Jean-Marc Chouvel

Iannis Xenakis ou l'avenir de la musique

IANNIS XENAKIS OU L'AVENIR DE LA MUSIQUE

Avec la disparition de Xenakis, c'est le deuil de toute une conception de la musique qui s'annonce. Pourtant, c'est probablement au moment même où il disparaît, que l'assimilation des idées et des convictions de ce grand musicien se révèle être de la plus grande importance, et de la plus grande urgence. Xenakis était un compositeur profondément engagé. Au sens politique, bien-sûr. Mais toujours avec un aspect fondamentalement humaniste, et dans la direction d'un bouleversement permanent des idées et des représentations. Xenakis était un homme de combat, au sens le plus concret, comme beaucoup de sa génération, confrontée à la pire des avanies idéologiques et à des événements historiques dramatiques. Il est frappant de constater que la seule évocation de son nom dessine encore aujourd'hui, pour ne pas dire aujourd'hui plus que jamais, une ligne de démarcation très nette entre ceux qui restent en deçà et ceux qui passent au delà. Au grand dam des premiers, le public est au rang des seconds, ayant depuis longtemps compris et apprécié l'énergie de la musique qui lui était proposée. Seule demeure la timidité des programmateurs et la paresse des orchestres et des ensembles.

L'auteur de ces lignes compte parmi les derniers étudiants à avoir suivi les cours de Xenakis à l'Université de Paris I. Point de cours de composition. Xenakis s'y est toujours refusé, conscient de la très forte personnalité de son langage et de la vanité de toute « recette » pour l'écriture de la musique. À travers une pédagogie sans doute un peu maladroite, piégée par la facilité de l'énoncé mathématique, ce qu'il voulait transmettre était plutôt de l'ordre de la méthode que du fait. Ce dont il voulait faire l'analyse, c'était avant tout des conditions de possibilité de la musique, et de la généralité des règles et des concepts qui aidaient à la penser.

Il est toujours difficile de faire la part des influences que l'on a reçues. Surtout quand elles ont été, comme c'est mon cas, multiples, et qu'elles venaient de

personnalités hors du commun. Il est évident pourtant que l'influence de Xenakis a été déterminante. On ne trouvera pas toutefois ici de souvenirs particuliers — il était probablement au fond aussi timide que je l'étais — mais le témoignage, à plus d'une dizaine d'années d'intervalle, de certaines questions que m'ont posées ses écrits et sa musique.

C'est en analysant une de ses œuvres, *À l'île de Gorée*, que j'ai moi-même conçu la nécessité d'un formalisme adéquat à la musique. Celui de *Musiques Formelles*, sa grande œuvre initiatique, est en effet issu de domaines mathématiques qui n'ont à partager avec la musique que quelques paramètres, certes essentiels, mais incapables de connaître d'autre connivence avec le musical qu'une velléité de description des données de l'univers phénoménal. Cette analyse était la partie centrale de la thèse que je préparais alors sous la direction de Daniel Charles *sur la théorie de la forme et ses implications dans la création musicale contemporaine*. Plus d'une douzaine d'années après, un toilettage s'imposait, principalement du fait que la rédaction n'avait pas été réalisée avec un traitement de texte. Il convenait toutefois de respecter cette étape d'une pensée qui connaîtra les développements ultérieurs que l'on sait. En effet, le plus passionnant est de saisir ici les concepts au moment où ils se forgent, dans la confrontation avec l'œuvre d'art et les questions très particulières qu'elle pose[1].

Parmi ces questions, celle du langage particulier de Xenakis est sans doute une des plus saillantes. Il est scruté dans cette analyse au plus près, en particulier dans son aspect harmonique, sur l'évolution duquel on s'est posé beaucoup de questions. Je ne suis pas seul à percevoir la théorie des cribles comme une prolongation des recherches de Messiaen sur les échelles à transposition limitées (que lui-même appelait « modes ». S'agissait-il d'une régression vers un univers discret apparemment très inférieur en possibilités au *continuum* de fréquences dans lequel évoluaient naturellement les glissandi si caractéristiques des pièces du début de sa carrière de compositeur ? C'est peu probable. D'abord parce que les glissandi eux-mêmes étaient aussi un héritage : celui de Bartók ; ensuite parce que le monde du *continuum* pouvait devenir rapidement saturé quant à ses capacités expressives, et les capacités de renouvellement de la figure du glissando dépendaient en fin de compte de la diversité des contextes dans lesquels celle-ci pouvait évoluer. Ensuite parce que les cribles ne sont au fond bien souvent pour Xenakis qu'un prétexte, et qu'il serait naïf de penser que chaque crible employé dans la partition n'est pas surtout *choisi*

[1] On trouvera toutefois en note les indications complémentaires dont le lecteur a besoin pour comprendre certains aspects de cette réflexion en marche.

par le musicien même s'il a été proposé par le mathématicien. C'est pour cela que volontairement l'analyse de *À l'île de Gorée* essaie de retrouver les raisons de la magie que constitua l'*écoute* de l'œuvre.

C'est dans la logique d'une formalisation conforme aux exigences de l'écoute que l'on verra proposé pour la première fois dans cette analyse le concept de tripartition de la forme en *espace* - *modèle* - *objet* et ceux de *diagrammes formels* (ou *diagrammes matériau/temps*) et de *front de découverte*. Il est apparu indispensable de publier, en même temps que l'analyse, les prolégomènes théoriques qui la précédaient. D'une part, cela permet de ne pas obscurcir le début de l'analyse, qui y fait constamment référence ; mais cela permet également au lecteur d'aujourd'hui de comprendre mieux les questions qui entouraient le problème de la forme à la fin des années dix neuf cent quatre-vingt.

Ce qui apparaît peut-être avec le plus d'acuité, avec *À l'île de Gorée*, c'est la possibilité de saisir le problème de la cohérence à partir de l'implication d'éléments hétérogènes. Un problème semblable, si l'on veut, à celui qui s'est posé aux classiques (Haydn et Mozart), quand ils ont cherché à réintroduire dans un style monopolisé par la mélodie accompagnée les possibilités du contrepoint polyphonique (un peu vieillot à l'époque). Beaucoup d'œuvres de la fin de la vie de Xenakis s'avancent dans cette recherche et ont été fort mal acceptées car leur projet esthétique était très mal perçu par l'idéologie ambiante, et surtout très mal compris.

Outre cette recherche de l'intégration, que nous rappelle sur un autre plan le livre d'entretiens de Xenakis avec François Delalande *« Il faut être constamment un immigré »*[2], le langage musical de Xenakis a été aussi influencé par son implication dans la culture musicale française. C'est ce que la troisième partie de ce livre essaie d'interpréter à travers de nombreux témoignages et les échos sonores de diverses pièces de compositeurs contemporains. Ce dernier texte est écrit plus de douze années après les deux autres, et il était nécessaire de réviser les textes plus anciens pour les rendre plus compréhensibles et plus homogènes. Dans la mesure du possible, on a toutefois essayé de préserver le ton et la fraîcheur des intuitions. On n'a pas systématiquement gommé certaines maladresses, dans la mesure où elles pouvaient parfois trouver, ne fut-ce que sur un plan poétique, l'écho d'une certaine vérité, d'un certain état d'esprit.

---

2 François Delalande, *« Il faut être constamment un immigré »*, entretiens avec Xenakis, Buchet/Chastel, Paris, 1997.

Au fond, c'est cela qui restera pour moi à jamais précieux et exemplaire dans l'œuvre de Xenakis. Elle ne s'embarrasse pas toujours de raffinement, mais elle va de l'avant, elle existe devant son destin. Et c'est précisément cette qualité essentielle qui fait peut-être le plus défaut aux musiques normées et convenues qui nous sont souvent présentées aujourd'hui comme « musique contemporaine ». Xenakis fut un des premiers à se démarquer de l'impasse sérielle, il ne tomba pas pour autant dans l'impasse spectrale. Il s'est au fond toujours dégagé des modes de son temps vers son propre domaine d'utopie du sonore, qui était riche et complexe. Cette audace, cette fraîcheur, ce sens de la démesure, Xenakis les a exercés plus qu'aucun autre compositeur de sa génération. Aujourd'hui, à l'heure où il n'est plus, sa musique représente pour toute une nouvelle génération de musiciens une forme élevée de résistance à l'endormissement.

Car le sens de l'œuvre de Xenakis, c'est peut être avant tout l'idée que la musique a un *avenir* et pas seulement un passé.

LA FORME ET L'HISTOIRE : SITUATION DE LA MUSIQUE CONTEMPORAINE

Le fait d'aborder la musique contemporaine sous le biais de la forme doit sans doute beaucoup à l'esprit de l'époque. Toutefois le débat entre structuralistes et libertaires n'est pas neuf dans la conscience européenne. Il suffit de relire les premières pages du *neveu de Rameau* de Denis Diderot pour saisir les limites de la théorie et apprécier celles du libertinage. D'où la nécessité de mettre en situation toute velléité de formalisme dans son contexte historique.

I. AVANT-GARDE ET STRATÉGIE DE L'OPPORTUNISME

l. Peut-on épuiser le réel ?

C'est un phénomène désormais rodé dans la création artistique de ces derniers siècles : l'avant garde d'une génération devient l'académisme de la suivante et exige une nouvelle avant-garde… Cependant les dernières avant-gardes en date revendiquaient des positions d'un radicalisme tel que nombreux sont ceux qui posent encore la question : et après ? Est-il possible d'épuiser le réservoir des formes dans lequel puise l'art ?

A lire le démembrement que l'on a opéré il semble que peu d'oeuvres puissent échapper à une analyse et à un catalogage et que dès lors peu d'oeuvres futures pourront se départir d'un tel réseau, tissé, il ne faut pas l'oublier, dans la perspective de redonner à l'oeuvre d'art, par un mode de compréhension de la forme, les vertus,

qui semblaient oubliées, d'un langage communicable. A vrai dire ce serait faire peu de cas de l'esprit humain et faire preuve de bien peu d'humilité que de penser que l'époque à laquelle on vit et la pensée que l'on y développe soient le sommet de la civilisation. Une seule notion serait à même de troubler ce débat : celle d'optimisation[3]. Il est vrai que sur une configuration donnée de l'espace, du modèle et des autres données fondamentales de la notion de forme, les techniques actuelles nous permettraient de tirer du néant la perfection d'une conception donnée de l'oeuvre d'Art. Le glissement parait inévitable : désormais ce n'est plus sur l'exacte réalisation que va porter l'intérêt d'une oeuvre mais sur la configuration elle-même, c'est à dire sur un choix d'ordre supérieur.

Car la perfection a peu d'intérêt, surtout si elle est aisément accessible, dans l'aventure de l'Art. Sans danger, elle ne figure même pas le sel d'un défi. Si une théorie peut résoudre le problème de l'organisation, elle ne peut rien déterminer sur le chapitre de la composition. La technique est toujours au service, subalterne, par essence, de ce qui la transcende. Le réel est inépuisable autant que notre esprit est inépuisable. Chaque génération retrouve les mêmes vérités à travers les problèmes qui lui sont propres, elle meurt aussi en laissant une oeuvre inachevée. D'Alembert livrait en 1777 ces réflexions sur la théorie de la musique :

> Nous invitons les musiciens à [...] essayer de nouveaux accords [...] à tacher d'étendre leur art. Nous augmenterons le nombre de mots de la langue musicale, jusqu'à présent bien peu abondante.
>
> Ces nouveaux accords, réunis avec les anciens conduiront peut-être à quelque principe général qui servira de base à la vraie théorie que nous attendons encore, ou cette combinaison approfondie nous convaincra qu'il n'y a point de théorie musicale à espérer, ce qui revient à peu prés au même pour le progrès de la science.[4]

2. le mouvement perpétuel et le moment voulu

Georges Kubler dans ses *remarques sur l'histoire des choses* constate que dans les œuvres d'Art corporatives chaque élément ajoute à sa valeur propre une valeur de position. Cette remarque peut s'élargir à l'œuvre d'Art en général telle qu'elle se

---

[3] La valeur heuristique de cette notion n'est pas à mettre en doute. Sa valeur esthétique est certes plus discutable. La rugosité du réel, dont l'art tient à bon droit à rendre compte, ne doit pas grand chose à la logique sous-jacente vers laquelle tend toute tentative de rationalisation.

[4] *In* Jean-Michel BARDEZ, *Philosophes, encyclopédistes, musiciens, théoriciens, Les écrivains et la musique au XVIII*e, éditions Slatkine, Paris, 1980, p. 140.

situe dans la perspective d'une évolution historique. Ce qu'elle revendique de personnalité, ce qu'elle revendique de style, se construit autour d'une fine analyse de son fond propre et des possibilités mises à jour par l'époque. Il est assez d'exemples de recouvrement et de ruptures pour qu'on n'en soit plus à penser l'histoire de l'Art comme une merveilleuse continuité. Il faut reconnaître cependant que l'expression « être en avance sur son temps » n'a pas la même valeur à chaque génération, et que dans les métamorphoses qu'opère le temps, celles dont un compositeur peut voir sa vie et son œuvre affectées au fil des années par l'évolution globale de l'*épisthémée* musicale, pour reprendre le terme de Foucault, ne sont sans doute pas les moindres.

La théorie de l'information ne nous a-t-elle pas appris que ce qui était totalement banal était inintéressant, et que ce qui était totalement marginal était inintelligible ?[5] La capacité de communication d'une œuvre d'Art ne tient pas entièrement dans les griffes d'une théorie. L'Art est aux prises avec des dialectiques subtiles, plus subtiles souvent que le jugement qu'on lui porte. Les paragraphes suivants s'attacheront à explorer quelques exemples de ces difficultés. Kandinsky faisait cette remarque : « Le problème de la forme est en soi inutile. La nécessité intérieure est fondamentale »[6] ! Valéry cette autre : « Quelques minutes de conscience peuvent se dépenser à constater qu'il est illusoire de vouloir produire dans l'esprit d'autrui les fantaisies du sien propre »[7] .

Il faut se garder de toute tentative de rationalisation abusive des critères de valeur de l'œuvre d'Art. Il ne s'agit pas de juger mais de comprendre et par là d'apprécier. Si théorie il doit y avoir, c'est dans l'idée de forger des outils de la connaissance et non des règlements de police. Démarche ouverte : C'est « j'apprends » ou « je vis » qui me fondent à écouter de la musique. La forme est peut être une grammaire de l'intériorité, le véhicule d'une émotion que l'Art ne peut pas ne pas croire communicable sans nier sa vocation la plus ardente.

---

5 *Cf.* Émile Leipp, *La machine à écouter*, essai de psychoacoustique, éditions Masson, Paris, 1977, p. 281.
6 Wassily Kandinsky, *Cours du Bauhaus*, introduction à l'Art moderne, éditions Denoel, Paris, 1975, p. 39.
7 Paul Valéry, *Léonard et les philosophes*, éditions N.R.F., 1929, p. 138.

II. FLAMME OU PRISON

l. La cage et l'oiseau (le système et l'idée)

Prison ou flamme est le titre d'une sculpture composée en 1966 par 0. Zadkine (et qu'on peut voir au musée Zadkine de Paris). Ce n'est pas une œuvre de la veine expressionniste, celle pour laquelle le sculpteur est plus connu peut-être. Cette sculpture intègre deux tendances antagonistes de la démarche de Zadkine particulièrement sensibles dans son atelier-musée : la ligne comme architecture infaillible, construisant l'espace sur le modèle du parallélépipède, et l'enchevêtrement annihilant cette construction au profit d'une dynamique interne particulièrement efficace dans son mouvement. L'intérêt de cette sculpture est peut-être avant tout de révéler l'ambiguïté essentielle qui est le lieu de l'œuvre d'Art et qui dépasse, par subsomption, les catégories dichotomiques de la forme et du sens. « Prison ou flamme », l'un et l'autre se brûlent et se contiennent, et peut-être que c'est dans ce phénomène que l'énergie vitale de la création artistique se régénère. Comment ne pas penser à cette célèbre phrase de Montaigne : « Je ne peins pas l'être, je peins le passage ». Comment ne pas voir dans l'image du feu, dans son essence insaisissable, la commune présence de l'être et du passage, la transmutation de la matière et du manifesté ?

Célestin Deliège dresse aux pages 134-136 de son ouvrage consacré à l'aspect sociologique de la musicologie[8] un portrait des relations réciproques qu'ont entretenu forme et fond, contenant et contenu, signifiant et signifié avec le sens dans la musicologie contemporaine. L'unité forme-contenu est définie dans deux perspectives : L'une, gestaltiste, énonce avec Boris de Schlœzer : « l'émotion esthétique, [et] l'émotion musicale en particulier, [comme] rayonnement de la forme dans la sphère de notre affectivité » ; l'autre, d'obédience marxiste, tout en reconnaissant la primauté du contenu, considère « l'élaboration formelle (comme) le principe vraiment décisif » (Georg Lukács). Pour Deliège la synthèse sera proposée par un anthropologue — Claude Levy-Strauss — dans les termes suivants :

---

8 Célestin Deliège, *Inventions musicales et idéologies*, Christian Bourgois éditeur, Paris, 1986, p. 134-136.

> Forme et contenu sont de même nature, justiciables de la même analyse. Le contenu tire sa réalité de sa structure, et ce qu'on appelle forme est la « mise en structure » des structures locales, en quoi consiste le contenu.[9]

Il n'est pas certain que l'on puisse suivre cette conception de la structuration dans le détail de la théorie sémiologique. Dans la connivence qui unit forme et contenu, aucun privilège particulier n'est accordé au perceptif ou au créatif. C'est peut-être souligner là sans ambiguïté l'identique nature de ce qui les relie à l'objet artistique. La hiérarchie qui, depuis l'espace, un des universaux incontournables, en passant par le modèle, dont les structures sont limitées par les possibilités même de l'espace, construit notre vision du monde, peut être bouleversée tout aussi bien par la présence incontournable de l'objet, tel qu'il est. Et cela réintroduit, au delà des structures, une capacité d'insoumission incontournable.

Dans un chapitre clef de ses *Fondements d'une sémiologie musicale* Jean-Jacques Nattiez reprend des propos de Boris de Schlœzer qui ne sont pas sans résonance :

> La conception de la forme que je propose ici revient donc à penser le rapport du tout à ses éléments ou à ses parties, de l'unité à la multiplicité, comme un rapport dynamique, comme une action dont le tout en son unité est le sujet et ce même tout en tant que multiple et divers l'objet […]. Examiner un objet du point de vue de sa forme équivaut, par conséquent, à considérer l'action qu'exerce son unité sur sa multiplicité, à étudier le mode selon lequel un tout commande à ses éléments, ses parties, réalisant ainsi sa fonction formelle.[10]

Nattiez insiste sur le recours à l'ineffable qui va caractériser la position gestaltiste quant à la réalisation de son projet. Dans la dichotomie sujet-objet, l'objet n'est que rarement compris dans sa dynamique interne, comme la musique nous invite pourtant à la penser. Car il est manifeste que le terme d'objet s'oppose immédiatement chez de Schlœzer à un sujet totalisant. Or, ce que nous entendons par objet, même mis en rapport avec l'œuvre, pourrait tout aussi bien désigner une sorte de sujet, « responsable » des étapes antérieures et ultérieures de sa structuration, et qui tout à la fois les transcende et s'en empare.

Dès lors, la distinction entre objectivité et subjectivité est elle aussi mise à mal. Avec l'objet temporel, c'est la temporalité du sujet qui s'inscrit et qui se joue. En

---

9 *In* Célestin Deliège, *op. cit.*

10 Jean-Jacques Nattiez, *Fondements d'une sémiologie de la musique*, Union Générale d'Édition, Paris, 1975, p. 145-146.

commentant les *Charts* de John Cage, Daniel Charles remet en cause la dialectique frontale entre sujet et objet :

> La subjectivité, ce n'est même pas l'homme, c'est une partie de l'homme : c'est la convention de l'homme occidental post-renaissant. [...] Il ne s'agit pas ici d'étrangler la subjectivité au nom de l'objectivité : celle-ci n'est que l'envers de celle là. Il faut au contraire libérer la musique du clivage du sujet et de l'objet, afin que l'homme (dans un humanisme enfin réalisé-) puisse de son côté devenir lui-même.[11]

Pierre Boulez, faisant explicitement référence à Schœnberg dès l'intitulé de son article, *Le système et l'idée*, paru dans la première livraison de la revue *Inharmonique*, analyse ses relations avec le formel, et les met en rapport avec son intuition musicale et son expérience de l'écriture. Nous reprenons ici les mots de sa conclusion :

> Le dogmatisme a des limites dont l'invention est la première à s'apercevoir, et elle s'en aperçoit très vite au quotidien. Dès lors, il faut [...] trouver les outils qui intégreront la liberté dans un univers autrement pensé, autrement organisé. Chaque œuvre suscite une forme qui lui est propre, nécessite des méthodes individuelles, implique un mode d'emploi particulier. Il n'est certes pas question de tout réinventer à chaque fois, depuis le vocabulaire le plus élémentaire jusqu'à la grammaire. Des principes très généraux d'écriture restent valables d'une œuvre à l'autre ; ce qui varie ce sont les modes d'application, qui se renouvellent en même temps que se révèle la substance de l'œuvre.[12]

On mesure avec ces lignes le bémol mis, si l'on peut dire, au sérialisme pur et dur des années 50.

2. La forme véhicule idéologique (l'harmonie sociale)

La sociologie de la musique a largement insisté sur les nombreuses relations entre les œuvres et les sociétés qui, via leurs compositeurs, les ont engendrées. Il faut, après « diabolus in musica » et l'« accord parfait », après les nombreuses allégories politiques que Schœnberg a tenté dans son traité d'harmonie, après avoir, comme Hugues Dufourt, parlé de Boulez comme d'un « musicien de l'ère industrielle »[13], analyser les propositions qui sont faites ici sur la notion de forme, comme relevant de l'ère postindustrielle. Dufourt écrit au sujet de Boulez :

---

11 Daniel Charles, *Gloses sur John Cage*, Union Générale d'Édition, Paris, 1968, p. 259-260.
12 Pierre Boulez, *in INHARMONIQUES*, I.R.C.A.M., Paris, dec. 1986, p. 104.
13 Hugues Dufourt, *in INHARMONIQUES, op. cit.*, p. 50-61.

> (Il) a soutenu que le sérialisme procédait du mouvement de notre culture qui va de pair avec l'extension progressive du registre de ses opérations […] l'esprit se donne par là les moyens d'assurer des tâches d'abstraction et d'analyse dont la complexité et le niveau d'élaboration ne sont pas immédiatement à sa portée […] Boulez poursuivait [l'idée] d'élaborer une langue musicale qui se confondrait avec son propre processus de formalisation.[14]

Boulez écrit encore dans une perspective d'expansion des moyens compositionnels, il écrit vers la complexité, et, par exemple avec *Répons*, il attend des outils électroacoustiques les extensions prothétiques qui lui permettront de rejoindre l'idée qu'il développe du sonore.

Mais la complexité n'est qu'une voie de la modernité. Sans parler seulement des limites de l'entendement (et de la perception) il vient comme une évidence, après Scelsi, après les œuvres clefs de la musique spectrale et du minimalisme, que l'émotion esthétique n'est pas proportionnelle à la rugosité des structures et à la densité des matériaux. Il faut ici reprendre, dans les termes précis que lui donne Marc Jimenez l'énoncé d'une tendance profonde de l'évolution de notre civilisation :

> L'une des tendances qui selon la théorie critique caractérise en profondeur (la société postindustrielle) (est) celle de son évolution irréductible vers des formes d'organisation et de gestion annulant toute perspective de transformation structurelle.[15]

S'attacher à définir, par une théorie de la forme, une synthèse des possibilités formelles en général, n'est ce pas en soi aller dans le sens de cette annulation de la perspective historique ? Si un tel projet se réalise, ne peut-on pas penser atteindre une phase de fixité et de stagnation, et aussi une phase de conscience où l'absurde, et le bonheur de Sisyphe, s'identifient à l'acte même de vivre, c'est à dire, pour ce qui nous occupe, à l'intégralité du phénomène musical ?

Mise à plat par la technique selon les critères de la reproductibilité, une fois établi le partage entre le déterminisme et le hasard, le temps ayant reçu, au delà de sa mesure, les principes qui lui donnent un sens, la notion même de forme, dépassant le cadre de la musique, va sonner à d'autres portes. La musique est peut-être, mieux que tous, l'art de la pensée, dans la conjonction qu'elle établit entre l'espace et le temps. Il faut dire aussi que les formes de la musique sont les formes de la pensée, et plus loin, que la forme et la pensée se rejoignent, dans le même devenir que nous représentons, et dont l'œuvre que nous composons, ne sert qu'à témoigner.

---

14 *Op. cit.*, p. 56.
15 Marc Jimenez, « Adorno et la modernité », *in Inharmoniques I, op. cit.*, p. 121.

3. Le cloisonnement des domaines

Arriver à un point où l'analyse de la forme a rejoint un degré de totalisation qui rend inopérant le novateur, ce n'est pas se débarrasser du problème de la création en accusant l'impasse d'une civilisation. S'il y a un blocage, ce n'est pas au tarissement d'un dynamisme de la connaissance qu'il faut l'imputer. D'ailleurs connaître et créer sont aux deux antipodes des mécanismes intellectuels, et leurs offices n'interfèrent qu'au travers d'assimilations et de ressaisies peu explicites.

On a dit que la musique de notre temps articulait son langage sur la forme, là où celle des siècles précédents avait figé la forme pour élaborer son langage au sein de cadres rigides. On peut sans doute considérer aujourd'hui que ce nouveau langage, formel, s'est trouvé un autre cadre qui lui permet d'atteindre un degré d'expression et une capacité de communication au moins équivalents. Dès lors, au sein de ce nouveau cadre, vont se révéler des domaines privilégiés, c'est à dire à nouveau des styles...

Dans *Domaine*, Pierre Boulez met en scène en quelque sorte cette nouvelle topologie de l'œuvre. Les six espaces sonores qu'il met en jeu énoncent dans leur dialogue avec le lien monodique de la clarinette six possibilités de l'espace (élues parmi beaucoup d'autres au nom de leur spécificité, c'est à dire à la fois de leur autonomie et de leur cohérence acoustique, mais aussi de leur résonance dans l'ensemble de l'univers Boulézien). Scission qui appelle une nouvelle interactivité, révélée par le travail d'écriture, pour rejoindre la pérennité totalisante d'un Art éternel. Dialogue avec la machine, dualité entre la bande enregistrée et le son « live », l'Art contemporain se fait l'écho du vrai temps, parole contre mort, principe contre pur espace, dans le danger d'une étonnante promiscuité avec les forces obscures. La Sibylle de Maurice Ohana, et les parques, viennent s'offrir au tableau de nos rêves et de nos intellections.

III. CONNAISSANCE ET NIHILISME

l. La musique savante et sa mauvaise conscience

Le terme de musique savante froisse l'oreille de bien des compositeurs contemporains qui y voient une accusation d'ésotérisme peu compatible avec la vocation universelle de toute musique « vivante ». Le principal accusé, dans cette affaire, reste l'idée de système. Hugues Dufourt, dans un autre article consacré à Pierre Boulez, met l'accent sur la surenchère qui guette tout systématisme :

> Dès qu'un système fonctionne, il engendre des entités de niveau supérieur, qui sont plus abstraites, ou bien introduit une diversité d'expressions dérivées : le musicien n'est donc à aucun moment prisonnier des principes généraux du formalisme qu'il s'est donné comme autant de conditions restrictives, puisqu'il peut au contraire constamment tirer parti de la diversité des échelles auxquelles il travaille et de la variété des formes de connexion qu'il suscite. Le temps musical, par exemple, résulte en grande part de cette imbrication d'échelles ou de types d'organisation.[16]

On retiendra l'idée de temps musical qui est ici exposée. La question demeure : sans doute que le compositeur s'y retrouve dans cet échafaudage temporel qu'il a lui-même construit, spirale ou labyrinthe ... mais l'auditeur ? Deux recours s'offrent à lui : soit soumettre son appréciation aux exégèses des auteurs (et il en a été de prolifiques…), soit se livrer à ses propres impressions… sans garantie sur la pertinence du message. L'œuvre contemporaine demande une culture contemporaine. Un peu plus loin Dufourt ajoute :

> Boulez est bien là aussi le musicien de son temps, un temps marqué par la prééminence et l'autonomie des systèmes symboliques, un temps où se généralise la conscience selon laquelle dans tout le champ humain, l'abstrait s'interpose entre le sujet et lui-même, entre le sujet et autrui, pour constituer l'ordre spécifique de l'information et de la communication. C'est la fin de l'ère de l'évidence intuitive.[17]

---

16 Hugues Dufourt, « BOULEZ sériel », revue *Esprit,* n°3, mars 1985, p. 31.
17 *Ibid.*, p. 34.

« La fin de l'ère de l'évidence intuitive »[18] ; comment le « pacte social » du musicien et de son « époque » ne souffrirait-il pas là d'une profonde déchirure ? Depuis Mallarmé l'Hermétisme a fait du chemin. Et l'abstraction est passée de la valeur de conscience de soi et du monde qu'elle tenait chez Kandinsky à une pure rhétorique formaliste et conceptuelle. L'artiste est devenu le témoin d'une déchirure extrêmement brutale.

Tod Machover présentait, avec son opéra *Wallis*, l'image d'un narcissisme moderne naïf, trop naïf, en tout cas, pour la critique européenne. Les images de synthèse qui servaient de toile de fond à l'opéra en disaient long sur la grande illusion de la technique. Sur les murs d'un labyrinthe défilait, en se multipliant à l'infini, l'image de la chanteuse, le personnage principal de l'Opéra. Labyrinthe, circuit d'ordinateur : la parole est aux murs… le labyrinthe n'est plus habité : il réfléchit sans fin une image visuelle et sonore qui tente par l'artifice de la technologie de s'affranchir du temps en se contentant de l'étirer ou de le comprimer[19]…

Sur l'infini listing informatique, notre regard s'est porté immédiatement sur la page où il y avait eu un problème : mots décomposés, pagination démembrée. De ce listing « fou », comment ne pas conclure au dérèglement comme moteur de l'acte artistique.

2. Le bout du monde et l'autre bout du monde

Le problème très présent de l'Art actuel n'est plus, à vrai dire, de rentrer dans les systèmes: Ce serait plutôt d'en sortir. Mais à l'heure où l'histoire est mise à plat dans les volumes de la bibliothèque, la carte du monde subit le même sort. L'exotisme est du fait même de sa constante présence, invalidé ... mort. On connaît la fascination de Ravel pour l'Espagne, celle de Messiaen pour l'Inde, de Boulez pour le gamelan ... mais à chaque fois, l'élément étranger est réintégré, digéré. Aussi quand Stockhausen écrit dans *Musique Universelle* : « Chaque être humain porte en soi l'humanité toute entière. Un européen peut connaître la musique de Bali, un

---

[18] L'évidence intuitive, que l'école spectrale a essayé de restaurer, peut-elle toutefois se passer absolument de tout système ? Tod Machover, dont il est question au paragraphe suivant, déclarait à la fin des années quatre-vingt : « La musique française actuelle est trop une réaction contre le sérialisme, ce n'est pas un langage complet ». (notes de l'auteur).

[19] C'est l'époque où les ordinateurs, grâce aux transformées de Fourier rapides (FFT), permettent de réaliser les premiers « time streching », que Machover utilise tels quels dans son opéra.

japonais celle du Mozambique, un mexicain celle des Indes »[20] , il ne fait que dresser un constat de cette nouvelle situation de l'être humain dans son univers naturel, qui évacue l'inconnu dans l'ordre de l'accessible à ses pérégrinations.

Le bout du monde n'a donc rien à nous apprendre qui ne soit déjà su ; d'autre part l'ethnomusicologie a déjà œuvré assez pour que les tourbières des temps musicaux (pour reprendre l'expression de Jean-Michel Bardez) ne recèlent plus de fossiles fondamentaux :

> Le fossile n'existe pas en musique. Aussitôt exhumé il ne revit pas : il vit. […] Aujourd'hui, se répand un espace musical que l'on peut qualifier d'éclaté. Comment amener le plus grand nombre à l'écoute — et à la pratique — de nombreux espaces et d'un espace en gestation ? […] Si l'on tient la musique pour une langue, il est sûr que cette disponibilité ne pourrait se concevoir que sous la forme d'un polyglotisme difficilement réalisable.[21]

Peut-on être certain en effet, en abordant avec trop d'aisance tant d'univers, de ne pas élaguer leur spécificité, et de n'avoir ainsi qu'une connaissance, et une ouverture, de surface. C'est un problème culturel qui ne concerne pas seulement la musique. On peut toutefois le mettre en parallèle avec une autre vérité du comportement créateur des musiciens qui voit s'élaborer par vagues successives un style international où se retrouvent des idées non plus liées à une personnalité, à une nationalité, mais à une ère, un groupement de techniques d'écriture et de technologies de nature corporatistes. Assertion qu'il convient de pondérer par l'émergence de personnalités suffisamment marquées pour se distinguer, par leur qualité, là où leurs novations seront assimilées par l'ensemble de la classe musicale.

3. La musique comme expérience

Si l'on peut parler d'un échec de la connaissance dans le projet de l'humanité que l'on nomme le bonheur, échec que les poètes célèbrent depuis fort longtemps, il n'en demeure pas moins, dans la Musique comme dans tout Art, une valeur indéfinie, inaliénable, « ineffable »… qui engage sa pérennité au delà de l'événement.

D'une certaine manière il est plus facile d'apprendre que d'oublier volontairement. Il est aussi assez périlleux de penser renier la civilisation de laquelle on est issu : elle nous guette toujours quelque part au fond de nous-mêmes. On a beaucoup parlé, dans les années quatre-vingt, de la dérive de Karlheinz Stockhausen

---

[20] Karlheinz Stockhausen, *in* revue *Contrechamps*, n°8, Paris, 1988.
[21] Jean-Michel Bardez, *Philosophes, Encyclopédistes, Musiciens*, *op. cit.*, p. 114.

à partir des « sept jours ». Déjà en 1964 avec *Plus Minus* il s'était libéré d'une certaine conception de la relation interprète-compositeur, mais cela allait bien vite être digéré sous le vocable d'« œuvre ouverte » et avec des fortunes diverses. La philosophie Zen transparaît assez nettement dans les vers de *Aus den sieben Tagen* (1968) pour ne pas s'attarder davantage sur cet aspect de l'exotisme. D'autres, on pense en particulier à John Cage, avaient déjà été attirés par cette voie. Retour aux sources de la spiritualité ? il s'agit plutôt de l'interrogation d'un être anxieux, de la quête de ce calme prodigieux, miroir du monde en soi, après le grand « mu » libérateur de l'intellection, des retrouvailles avec la pratique, le rite et la communion. Communion et non communication :

> Inlassablement depuis des années / je l'ai dit et parfois écrit : je ne fais pas Ma musique, mais je transmets les vibrations que je capte.[22]

> […] Je vois […] des hommes qui à travers cette musique, deviennent eux-mêmes musique.[23]

L'Utopie du grand tout, quelques archétypes — il y a-t-il de la poésie sans quelque part une certaine naïveté ? l'artiste a droit à toutes les folies, si elles l'aident à trouver son Art. Et nous-mêmes, ne manions-nous pas si facilement l'ironie que parce que nous ne sommes pas si sûrs de ne pas nous reconnaître là dans l'abandon de nos illusions ? Un dernier mot de Stockhausen, à mettre en rapport avec les visées gestaltistes :

> L'esprit n'est pas lié à des formes déterminées et toutes les formes sont destinées à disparaître. il faut être à l'affût des vibrations qui se manifestent de mille manières à l'intérieur des formes.[24]

Cette vie intérieure des formes demeure entièrement à expliciter, et c'est de cette intelligence musicale, qui est d'abord sensible et réceptive que nous voudrions nous faire l'écho.

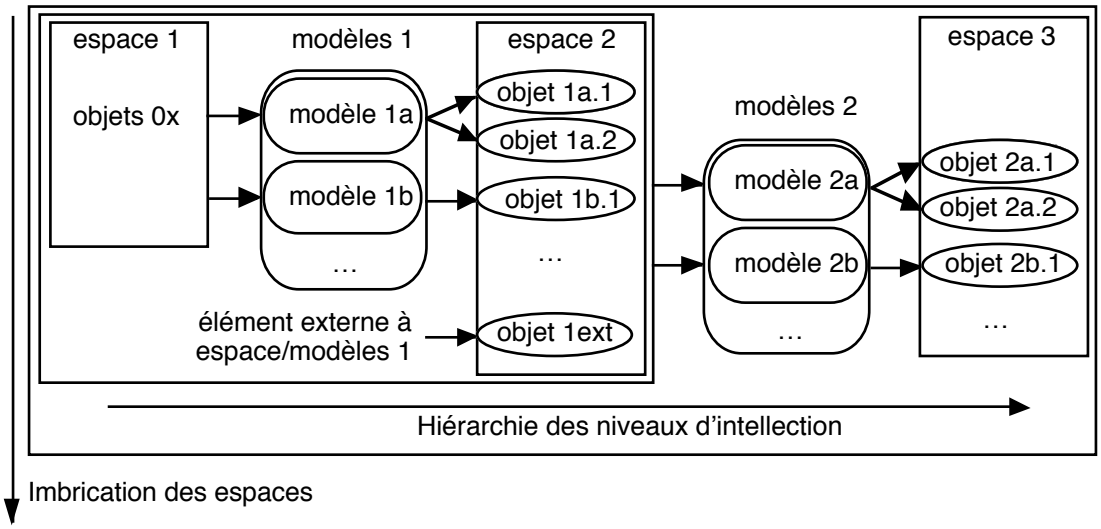
---

22 Karlheinz Stockhausen, *Aus den sieben Tagen*, Litanie à l'exécutant, 1968.
23 Karlheinz Stockhausen, *À propos de Punkte*, 1964-1969, *op. cit.*, p. 25.
24 *Ibid.*

IV. L'INTELLIGENCE MUSICALE

l. Le message et la rhétorique

On peut donner de la vision de la forme que nous tentons de proposer le schéma suivant :



Ce schéma représente la capacité de construction d'un univers structuré, constitué par une imbrication d'espaces correspondant aux ensembles d'objets présents à un niveau donné de la structure[25], objets disponibles pour former, par l'intermédiaire des modèles adéquats, les objets de niveau supérieur. La possibilité d'imbrication et l'assimilation de l'objet extérieur à un nouvel espace, à nouveau configuré suivant des modèles spécifiques peut être désignée sous le terme d'intégration.

La représentation du temps qui dérive de ce schéma formel, un temps qui se développe au sein d'une hiérarchie de la mémorisation et de la reconceptualisation traduit peut-être tout simplement la forme de notre prise de conscience de l'univers. Le moment déterminant est à n'en pas douter celui qui voit le développement d'un nouveau modèle à partir de la présence d'objets de provenance différente. Ce qui

[25] il s'agit aussi d'un problème d'ordre de grandeur : pour prendre un exemple, notes, motifs, thèmes et mouvements entiers ne peuvent être comparés entre eux, et donc appartiennent à des espaces différents.

paraît le plus séduisant dans ce schéma c'est l'ambiguïté qui lui permet de désigner à la fois notre mode d'appréhension d'une œuvre, les mécanismes de constitution de cette œuvre (esthésique et poïétique) et l'évolution d'un auteur ou la dynamique des courants artistiques.

La grande généralité de ce schéma, même si on peut en faire un garant de sa validité, n'est pas toutefois une qualité qui le rende très fertile : il appartient, dans l'ordre de ses propres dénominations au modèle ; ce qui déclenche le dépassement, c'est incontestablement l'objet et particulièrement l'objet extérieur. Mais rapidement, cet objet extérieur, ce message[26], s'érige en rhétorique et se condamne ainsi à un nouveau dépassement. Message et Rhétorique… faire entendre et entendre faire… Même dans une perspective dynamique, le dualisme latent de la pensée montre son nez. Et c'est bien ce dualisme qui empoisonne la perspective. D'abord parce qu'il ne se montre que sous l'aspect d'une géométrie grossière. Ensuite parce que, de ce fait, il masque la perspective organique du Modèle. Là encore, entre géométrie et organicité, la tentation du dualisme est forte. Peut-être que ce qui manque, dans les catégories de la forme, c'est la possibilité d'exprimer des domaines intermédiaires — des nuances — et de contrecarrer ainsi le systématisme du discours.

2. Système et nuance

Voilà dans le terme de nuance, un concept bien malaisé. Car la nuance c'est peut être justement ce qui échappe aux concepts théoriques, c'est, dans ce qui se réalise, la part de chair que ne régit pas le squelette. Les considérations sur le cadre dont nous sommes partis pour clarifier la notion de modèle et ses catégories, pour définir le concept même d'objet, évitaient au fond de parler des intermédiaires, des lisières… Ne seraient-ce pourtant pas eux les champs réel de l'expression, dans la dynamique de l'attention qu'il mobilisent ? Il y a probablement un écart entre l'application d'un modèle à un espace et l'objet qui est sensé être décrit. C'est de la subtilité et de la justesse de ces écarts que dépend souvent la teneur d'une œuvre.

Dans le dernier chapitre des *Gloses sur John Cage*, Daniel Charles envisage les interprétations du Ryoan-Ji sous trois angles : arborescent, radicellaire et rhizomatique. Le modèle arborescent dialectise l'équilibre pour opérer un centrage de la forme « il dichotomise pour mieux rassembler »[27] ; le modèle radicellaire

---

[26] On peut comprendre, comme le fait Julio Cortazar dans *Los Reyes*, que le fil d'Ariane est ce message d'amour au frère prisonnier du labyrinthe...

[27] Daniel Charles, *Gloses sur John Cage, op. cit.*, p.276.

évoque une « multiplicité immédiate et quelconque, un cinq vient innerver un quinze, lequel à la fois légitime les dix-mille grains et se fait plébisciter par eux ».' Géométrie ou organicité : l'embranchement du Ryoan-Ji se refuse à nos grossières pincettes. Il y a quinze pierres : c'est trop compliqué pour la géométrie, trop sommaire pour la statistique. Même en temps que forme, ce jardin de pierres pose un défi à l'entendement. Défi ou… séduction… Là où se projettent nos fixations occidentales, un oriental sera plus disposé à la mouvance (au surgissement modificateur des mousses) ou plus exactement à 1'« impermanence »[28].

Le projet de la connaissance n'est pas intrinsèquement lié à celui de la forme. D'ailleurs il suspend souvent cette dernière, au moins dans le sens commun, à une dernière étape de subsomption. Le projet de la connaissance n'est pas non plus le projet de l'art. Pour ce dernier, il s'agit tout autant de suggérer que de dire, c'est à dire, de faire usage du contexte non comme référent interne, ce qui exposerait trop l'œuvre aux aléas de la mode, mais comme possibilité d'extension. L'ouverture qui se réalise ainsi sur un ailleurs ne nie pas les possibilités structurales, mais révèle au contraire l'œuvre dans l'intégralité de ses dimensions.

Avec *Coro*, Luciano Berio tente d'incorporer cette multiplicité culturelle (aussi Stockhausen à un moindre degré dans *Momente*). Mais la tentative est proche du collage, et le liant sériel ne s'avère pas extrêmement probant. En d'autres termes, l'universalité est trop souvent entendue dans la catégorie de l'espace, pour ne pas dire en terme d'objets « préfabriqués ». Or cette universalité peut être réalisée de manière plus forte et plus opérante par la catégorie du modèle. Les champs d'application qui en résultent sont en tout cas résolument plus large.

3. La théorie paravent du mystère

Olivier Revault d'Allonnes s'interroge dans un article consacré à *Thallein* de Iannis Xenakis sur la validité des méthodes analytiques pour parler de certaines œuvres du compositeur, en mettant en avant le rôle de la spéculation subjective. Il établit notamment, au sujet du rôle de la percussion dans *Thallein* un parallèle avec le musicien Sénégalais Doudou N'Diaye Rose.

> *Thallein* propose une réflexion sur la force rythmique élémentaire et originaire des percussions, quelque chose comme une axiomatique du rythme. Il s'agirait là d'une sorte de préalable pour les occidentaux ; alors que Doudou N'Diaye Rose explore les mille figures

[28] *Ibid.*, p. 278.

possibles d'une musique qui maîtrise sa propre science des rythmes et peut donc aller du culturel à l'universel.[29]

Il parait intéressant de procéder à l'analyse d'une des dernières partitions de Xenakis, *À l'île de Gorée*, à la lumière de ce qui est ici développé au sujet de la forme, pour voir comment un musicien de l'extrême théorie retrouve le goût mystérieux d'un arbitraire qui n'est pour la musique que la trace d'une nécessaire finesse.

[29] Olivier Revault d'Allonnes, *in Inharmoniques I, op. cit.*, p. 191-192.

L'ÎLE DE GORÉE : ANALYSE FORMELLE DYNAMIQUE

À l'île de Gorée est une partition écrite par Iannis Xenakis en 1986 pour clavecin (amplifié) et ensemble instrumental (lPicc.l.l.l.-l.l.l.0.-cordes l.1.1.1.1.) et dont la durée est de 14 minutes. Elle a été créée à Amsterdam en 1986 par l'ensemble Xenakis et Élisabeth Chojnacka.

I. INTRODUCTION À L'ŒUVRE ET À LA MÉTHODE D'ANALYSE

1. Présentation générale

Une analyse de l'enveloppe globale de l'œuvre permet de distinguer sans ambiguïté les grandes parties, et la partition s'inscrit d'un bout à l'autre dans une mesure à quatre temps. Pour ce qui est de la notation des mesures, nous nous reporterons à la numérotation des barres de mesure qui figure sur la partition, c'est à dire que, comme toujours chez Xenakis, la première mesure sera la mesure 0. Pour indiquer, par exemple, le deuxième temps de la mesure 4, on utilisera l'abréviation : M4-T2.

La première partie de l'œuvre s'arrête à la barre de mesure 9, on la désignera par l'abréviation suivante : M(0-9). Elle voit la participation de tous les éléments de l'orchestre, ainsi que du clavecin. Nous tenterons de limiter au cours de cette analyse l'aspect fastidieux que toute description traditionnelle d'une partition implique. Si le lecteur veut savoir que le basson rentre avec la grande flûte à la mesure M5, il pourra regarder la partition. Cette paraphrase fastidieuse sera autant que faire se peut remplacée par l'utilisation de schémas descriptifs dont les conventions seront explicitées en temps utiles. Nous nous attacherons en revanche à définir et à illustrer les deux notions d'*espace* et de *modèle*[30] en montrant que c'est dans leur développement que réside l'essentiel de l'intention formelle d'une œuvre. On trouvera au III 3. un plan d'ensemble qui rend compte à la fois de l'enveloppe globale et du traitement temporel du matériau mis en œuvre. Ce plan est en quelque sorte l'aboutissement d'une démarche analytique que nous avons qualifiée de « dynamique ». Il permet de visualiser l'effet formel d'une œuvre sans nier sa linéarité, mais en autorisant la polyphonie, et en dépassant pour l'analyse temporelle le strict problème de la segmentation et son compte-rendu arborescent tel qu'il a été

[30] Ces notions font allusion à la tripartion *espace - modèle - objet* qui décrit la structuration des œuvres. L'espace est constitué par un ensemble d'objets. À partir du niveau le plus élémentaire, des groupements, générés et décrits par les modèles correspondants, crééent des objets qui s'intègrent dans des espaces de niveaux structurels de plus en plus élevés, à l'exemple de la constitution organique du vivant.

introduit en musicologie par le biais de la linguistique. Le modèle Chomskien est en effet, comme on le verra, largement insuffisant pour traiter des partitions contemporaines et en particulier à cause du problème de la simultanéité .

Il ne s'agit pas de nier toute pertinence à ce type d'analyse, mais plutôt de la généraliser, de lui substituer un modèle de la forme à la fois plus ouvert et plus pertinent. Avant d'aborder le détail de la partition, il est important d'insister sur l'enjeu d'une telle méthode. La musique est un phénomène beaucoup plus vaste que le langage articulé. Il nécessite par là même un type d'entendement beaucoup plus large. On peut d'ailleurs se demander si cela n'est pas tout aussi vrai du langage que de la musique. La polysémie que l'on peut rencontrer dans la poésie contemporaine, (cela commence avec Mallarmé), met sans aucun doute en échec une conception de la pensée comme catégorie linéaire. Problème aussi de la métaphore, mais la métaphore, après tout, n'est qu'un parallélisme, alors qu'il faudrait plutôt la penser, de la même manière qu'on pourrait penser l'inconscient, comme une expansion de la pensée au delà de ses contingences langagières, dans une polyphonie restituée de toutes les expressions de l'intelligence, de l'intuition et de la sensibilité.

2. la partie de clavecin de 1'« introduction » M(0-9).

Il convient de préciser que le clavecin étant un instrument peu concerné par les nuances[31], l'enveloppe dynamique globale ne dépend pratiquement que des nuances indiquées pour l'orchestre. Elles vont de ***ppp*** à ***p*** jusqu'à la mesure 5 (***mf***), pour atteindre ***ff*** à ***fff*** vers la fin du passage (tous les instruments n'y participant pas de la même manière). La « cadence » de clavecin qui suit M(9-15) partira donc d'un précipice dynamique. L'univers polyphonique est le 1/2 ton tempéré auquel viennent s'adjoindre quelques fréquences étrangères générées par les sons multiphoniques des instruments à vent. L'unité rythmique minimale est la triple croche (J = 42 MM). La densité d'événements est de l'ordre de la trentaine par mesure environ.

Toutefois le champ harmonique peut être précisé. Pour le clavecin deux éléments d'importance inégale sont mis en œuvre : un accord, plaqué ou arpégé, et des notes isolées.

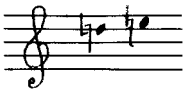
ex. 1.

[31] les nuances ne sont pas, pour le clavecin, une variable indépendante de la densité harmonique.

L'accord, complexe, peut s'interpréter, si l'on veut, de deux manières, engendrant ainsi deux possibilités de « prolongation » :

ex. 2.

dans l'hypothèse d'un mode à transposition limitée,

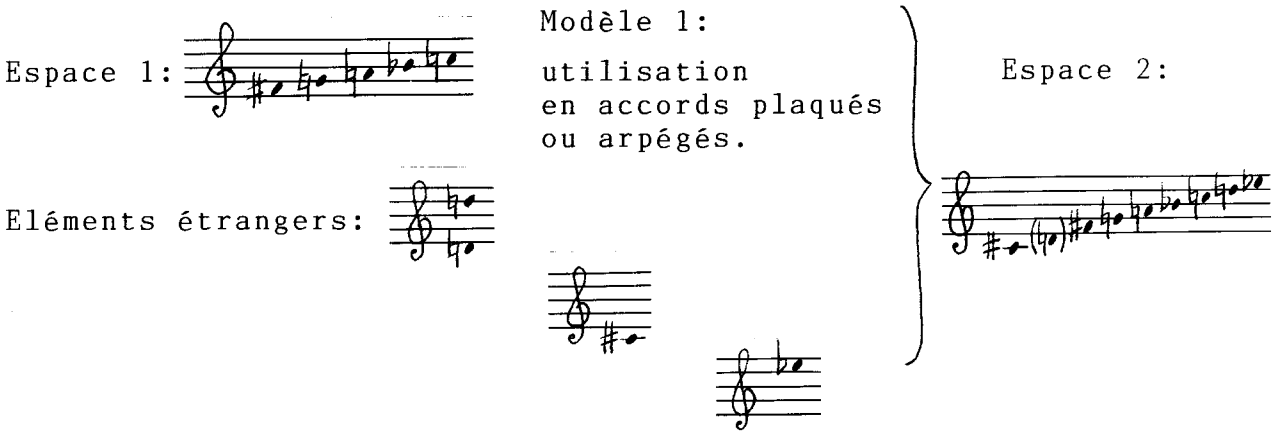


ex. 3.

dans celle le Sol mineur mélodique ascendant.

À ce groupe de notes vont venir se mêler trois autres éléments : de manière insistante et comme un écho décalé rythmiquement, le *ré♮* qui intervient tout au long des mesures (0-3), puis le *do♯* et le mi♭ à partir de la fin de la mesure 3. Ces trois notes, étrangères à l'accord de départ, sont des éléments issus des deux prolongations que nous avions envisagées, mais ne sont pas éléments de la même : le *ré♮* serait une dominante de sol mineur et le *do♯* et le *mi♭* confirmeraient l'impression de mode à transposition limitée. Malgré tout ce que ces considérations peuvent avoir de spéculatif en apparence, elles illustrent déjà parfaitement une certaine ambiguïté au niveau de l'espace sonore, ambiguïté dont la partition nous donnera d'autres exemples. On peut en revanche essayer de voir en quoi, à une échelle certes réduite, le schéma formel élémentaire esquissé par la tripartition *espace - modèle - objet* trouve déjà une illustration dans ce passage.

En effet l'accord final de cette exposition (M5-TI&2), reprend l'ensemble de ces éléments, *ré♮* étant inclus dans l'accord plaqué, *do♯* et *mi♭* intervenant comme note de passage ou comme broderie.



Ex. 4.

On notera que l'espace 2 lui-même est exprimé de manière mélodique :

Ex. 5.

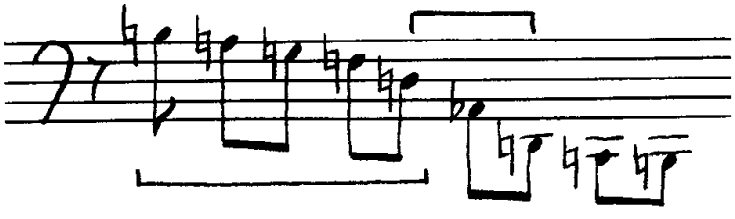
et que cette mélodie pourrait être donnée comme caractéristique de si♭ Maj, tonalité relative de sol mineur.

3. évolution de l'espace : l'orchestre M(0-9).

L'orchestre tient lieu, au début de la partition, de réverbération, de chambre d'écho, aux accords du clavecin. C'est comme s'il nourrissait le corps du son, une triple croche après l'attaque des becs de corbeau[32]. Il est en parfaite homogénéité avec le mode, le *ré♮* étant rajouté par la trompette et le *mi♭* étant absent, le *si♭* étant figuré aussi par une harmonique aux violons. Il est remarquable que même le multiphonique du piccolo soit inscrit dans le mode :

Ex. 6.

À la figuration près, cet écho harmonique est parfaitement stable jusqu'à la mesure 5, c'est à dire jusqu'à l'émergence mélodique. Et c'est le basson, en même temps qu'un multiphonique de la grande flûte qui achève cette expression mélodique :

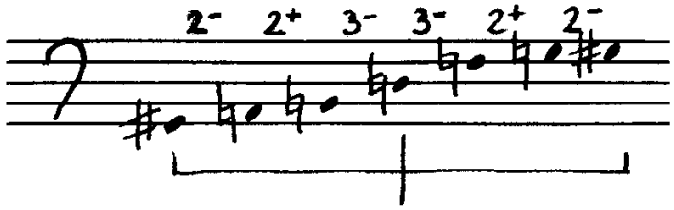


Ex. 7.

Cette mélodie s'articule autour du double saut de triton *ré♮ la♭ ré♮* pour passer d'un espace symétrique :

---

32 C'est traditionnellement en cette « matière » que sont confectionnées les petites languettes qui viennent pincer les cordes du clavecin.



Ex. 8.

à un court fragment quasi tonal.

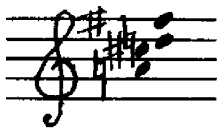
L'accord qui conclut cette présentation reprend les éléments de ce que nous avions appelé l'espace 2. Il est coloré par un multiphonique très riche du basson et le *sol* est donné par quatre instruments : (Cb, VI, Fg, Cl).

Dès les premières secondes d'audition, on est mis en présence de l'essentiel des choix de Xenakis. L'espace choisi et le maniement qui en est fait relève les deux ambiguïtés fondatrices : l'ambiguïté atonal-tonal et l'ambiguïté horizontal/vertical du développement fréquentiel. C'est à dire qu'au travers de la complexité harmonique, il autorise l'interprétation de certains fragments dans des situations mélodiques au sein de divers espaces préformés reconnaissables par l'oreille. On est loin des complexes de l'école de Vienne[33].

II. ANALYSE DES PRINCIPALES PARTIES DE LA PARTITION

1. première partie de clavecin solo M(9-15)

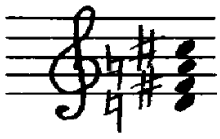
Le premier accord de la partie de clavecin solo est caractéristique de ce nouveau parti-pris :



Ex. 9.

Cet accord n'est autre que le renversement de l'accord de réM7M :

[33] tels du moins qu'ils ont été idéologisés par le sérialisme du début de la deuxième moitié du vingtième siècle...



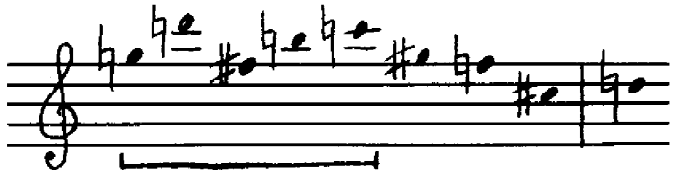
Ex.10.

Cet accord a la particularité de contenir deux quintes (ou quartes dans le renversement) justes. C'est la deuxième de ces quartes qui précède l'accord complet. En fait ce réM7M n'est autre qu'un sous-espace de l'espace 2 qui concluait la partie précédente.

Il s'agit désormais de comprendre vers quoi va évoluer cet espace dans l'enchaînement de groupes de notes à la main gauche et de leur contrepoint en notes isolées à la main droite.

On note dès à présent que le mouvement d'ensemble va de l'extrême aigu à l'extrême grave pour revenir à la partie médiane et s'enchaîner à la séquence suivante.

La partie supérieure (main droite) voit apparaître, dans l'ordre, les notes suivantes :



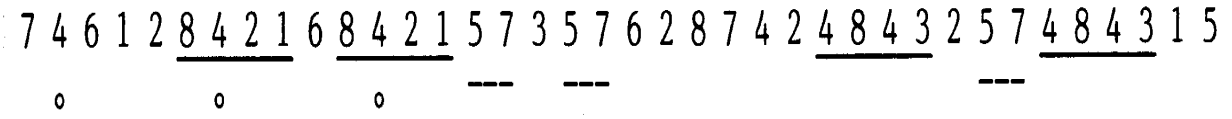
Ex. 11.

On peut noter que les trois premières notes sont aussi un accord de septième majeure (sur *sol♭*). D'autre part, on peut ré-ordonner les notes de manière à faire apparaître une gamme à transposition limitée :

Ex. 12.

Il faut insister ici sur le fait que Xenakis travaille plus avec des hauteurs de son non équivalentes par transposition qu'avec des « valeurs » au sens sériel. Notre interprétation par des échelles octaviantes est une manière de rendre compte de la couleur globale d'une formulation « mélodique ». Au dessous des notes figure leur nombre d'apparition (occurrence). On voit que celui-ci est relativement homogène sans être systématique. On notera que seul le *ré♭* est présent avec son octave. Sans la répétition de quelques groupes (*si♭-do♭-ré♭*, *fa♯-sol♯*, *fa♭-so1♭*) on pourrait croire

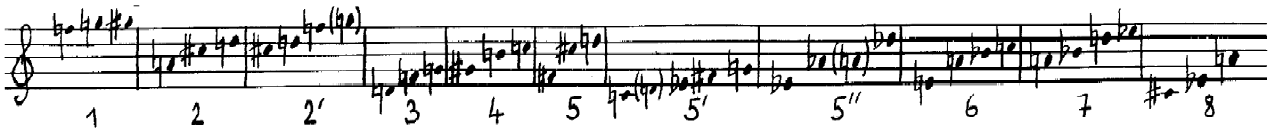
qu'on a affaire à un déploiement aléatoire. On obtient pour la suite des notes le schéma suivant :



Ex. 13.

(les chiffres représentent les notes, numérotées comme dans l'exemple précédent)

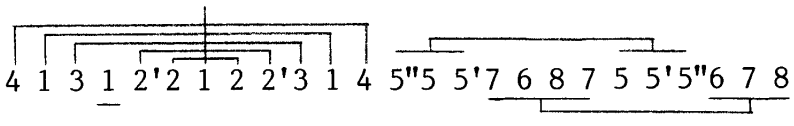
La partie inférieure de la partition est, quant à elle, établie à partir d'un espace d'accords repérés ici par leur ordre de plus grande fréquence de répétition.



Ex. 14.

(le ' indique une mutation de l'accord pour une de ses notes)

Ils sont présentés dans l'ordre de succession suivant :



Ex. 15.

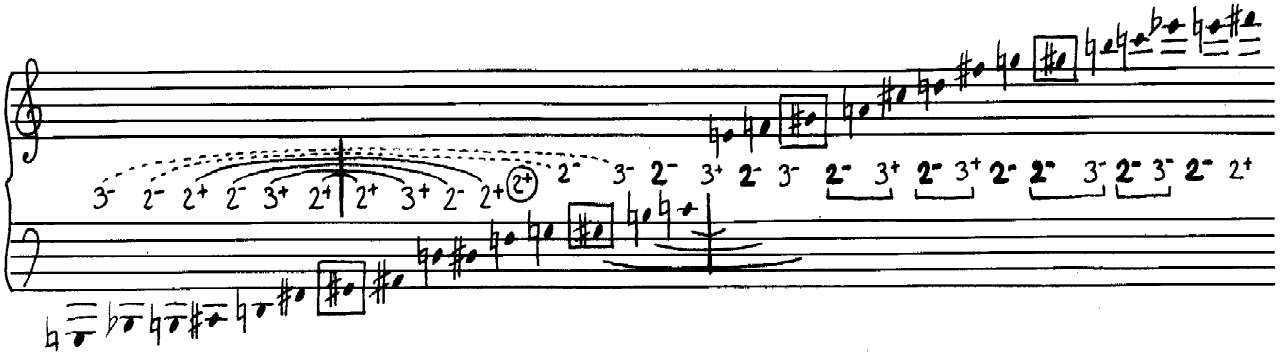
ce qui suggère de les diviser en trois familles :

Ex. 16.

On peut remarquer la nature ambiguë de certains groupes : 2 et 2' prolongent l'accord de ré♮7M (le fa♯ étant substitué par les notes chromatiquement adjacentes

fa♮/sol♮), 5 fait aussi allusion à ré♮7M (moins la♮), 5" est une suite de quartes… etc. Si ce n'est le premier, qui était déjà singulier dans l'ordre de succession, tous ces accords pourraient être situés dans un contexte tonal. Pourquoi ces considérations ? Elles tentent de rendre compte, pour l'ensemble de l'arabesque, de la couleur très particulière qui résulte, pour l'auditeur, de l'univers harmonique allusif mis en place par Xenakis. On constate de plus que chacun de ces groupes s'exprime sur un espace de même densité spectrale (8 notes par octave), que cet espace s'élargit pour donner à entendre l'intégralité des 12 sons, et par là l'espace de la deuxième partie de ce solo.

Cette deuxième partie est caractérisée par l'échelle suivante :

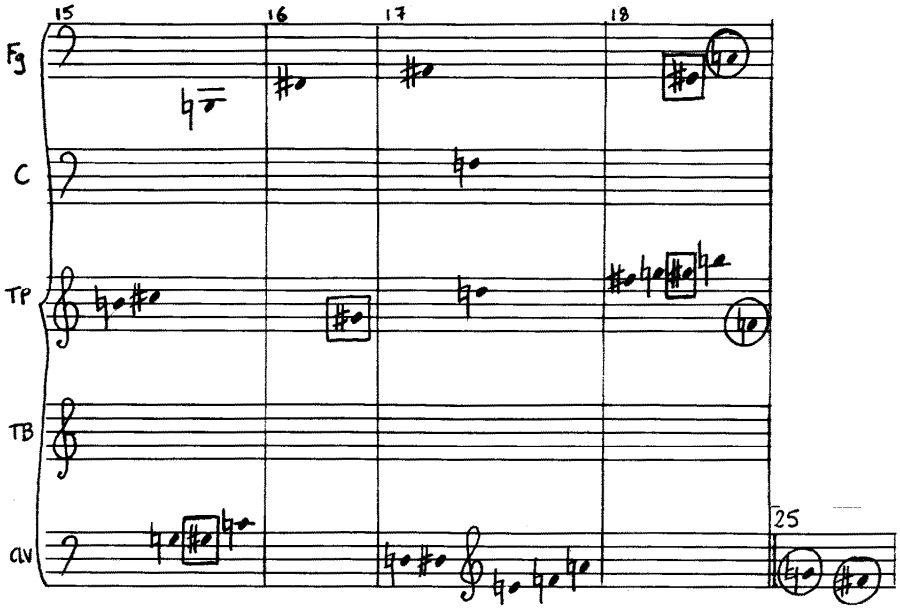


Ex. 17.

sur laquelle le clavecin effectue des gammes montantes et descendantes reprises en écho par quelques instruments de l'orchestre. Il faut souligner le rôle central du *sol♯* dans cet espace, rôle souligné par une répétition M12-T4.

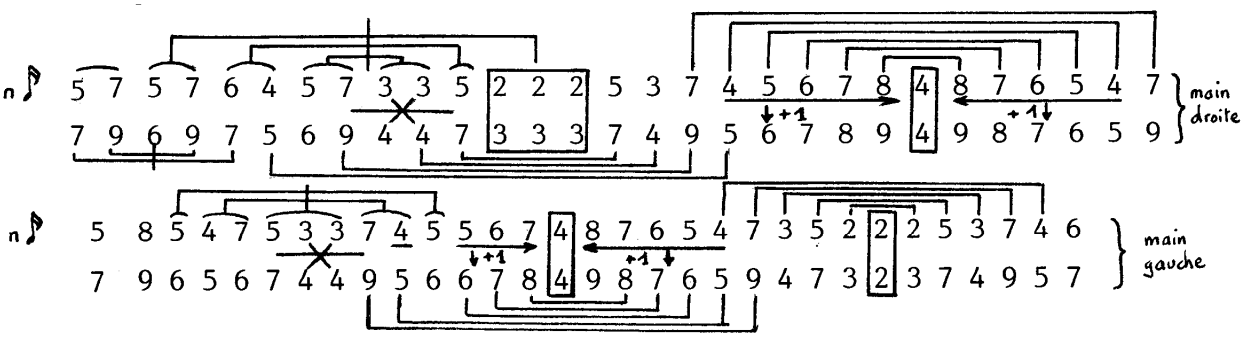
2. clavecin et vents M(15-33)

À partir de la mesure 15, on peut considérer que l'on est dans le vif de l'œuvre. La gamme mélodique sur laquelle s'achève la « cadence » du clavecin va être reprise « harmoniquement » par les instruments à vent et par le clavecin lui-même. Ils rentrent successivement sur des trémolos extraits de l'échelle précédente :



Ex. 18.

Le clavecin élargit progressivement son champ spatial et modifie profondément son mode de développement rythmique à partir des triolets de double-croche (M18). Les vents poursuivront le tempo binaire pendant que le soliste passe d'un tempo naturel à un tempo rationnel (au sens de la théorie des nombres[34]), noté en subdivisions d'un nombre défini de double-croches. Si on observe attentivement la répartition des indications qui commencent par 7𝅘𝅥𝅯:5, on constate la présence, là encore non systématique, de symétries :



Ex. 19.

Bien entendu, ces symétries ne sont pas perceptibles directement en tant que telles, mais elles ont la propriété d'orienter la perception vers une certaine impression ; ainsi, ces symétries sont aussi accompagnées de diminutions ou d'augmentations de valeurs, avec un centrage sur des subdivisions du tempo original

34 C'est à dire formé par un *ratio* de deux nombres, par exemple 5 croches pour 3 croches (la théorie musicale dit improprement irrationnel).

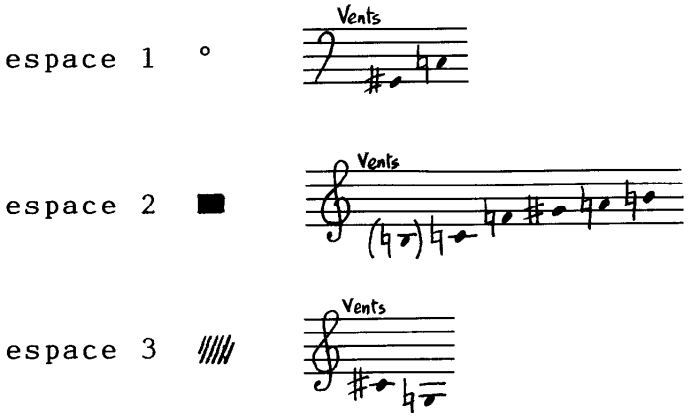
qui donnent un effet de « battements » ou de retour en phase que nous retrouverons plus loin dans cette même œuvre.

Un élément étranger intéressant vient souligner le début de cette période : la figure-palindrome de la contrebasse à la mesure 19. On peut analyser de la manière suivante les hauteurs utilisées :

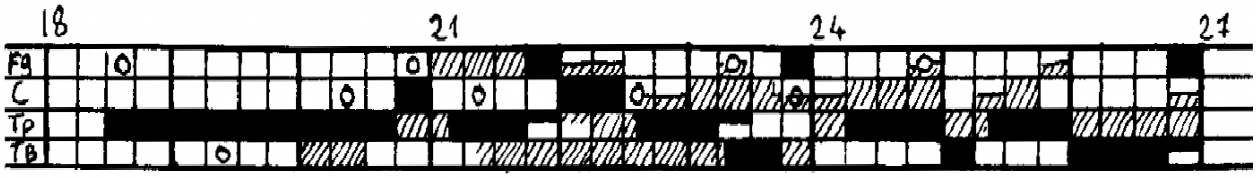
Ex. 20.

Il ne s'agit pas du même espace que celui repris par l'orchestre mais lui aussi est centré sur le sol♯.

En effet, même si le clavecin continue imperturbablement à jouer sur l'ancien espace jusqu'à la mesure 25, où commencent à apparaître les premiers éléments étrangers, les vents procèdent, à partir du « signal » de la trompette M18, d'un autre mode de développement, à partir d'autres espaces très proches du précédent, mais qui possèdent leurs caractéristiques propres. On peut en dénombrer trois, le premier, de la même manière que les triples croches de la trompette ou celles du violoncelle, étant un espace de transition entre les trémolos et le développement en parallèle des mesures 18 à 27.



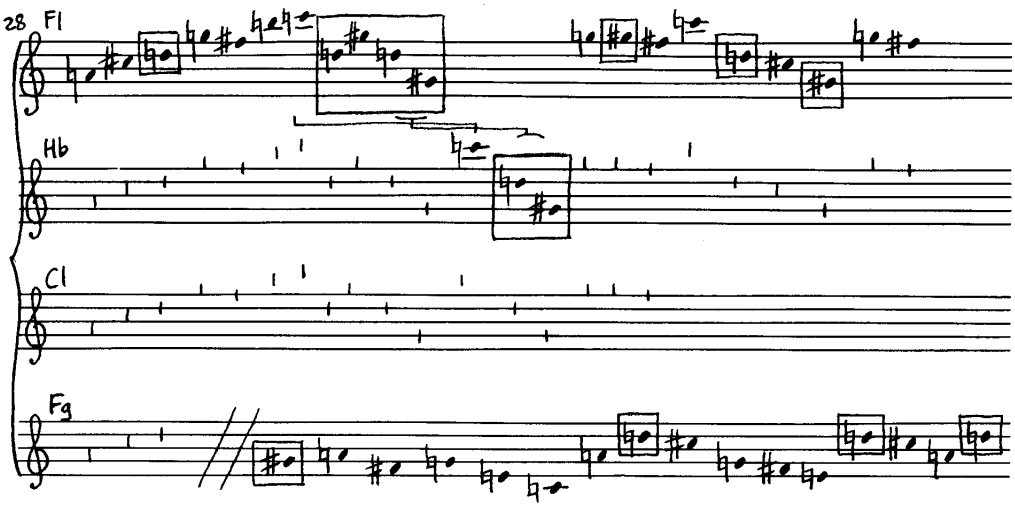
Ex. 21.



Ex. 22.

On voit sur le dernier schéma la répartition approximative de ces trois espaces de hauteurs entre les quatre instruments (Fg, C, Tp, Tb). On conçoit bien ici en quoi le « modèle », tel que nous l'avons défini, peut mettre en jeu, en plus de la répartition temporelle, plusieurs dimensions, intriquant un espace sur un autre espace (ici celui des hauteurs sur celui des timbres instrumentaux). On a aussi l'illustration assez exemplaire de ce que nous appelions un modèle « organique », c'est à dire l'évacuation de l'évidence géométrique pour une texture globale répondant à des contraintes de densité. Ce phénomène est particulièrement remarquable en ce qui concerne la « registration » de l'espace 2.

Cette séquence de présentation des rythmes « rationnels » s'achève avec leur mise en œuvre par les bois, M(28,T2-30), et M(31,T3-33), en ***fff***, et s'effectue, au moins pour la première, sous la forme d'un tuilage très particulier.



Ex. 23.

On peut aussi remarquer la parenté de l'échelle des hauteurs avec celles qui précèdent :

Ex. 24.

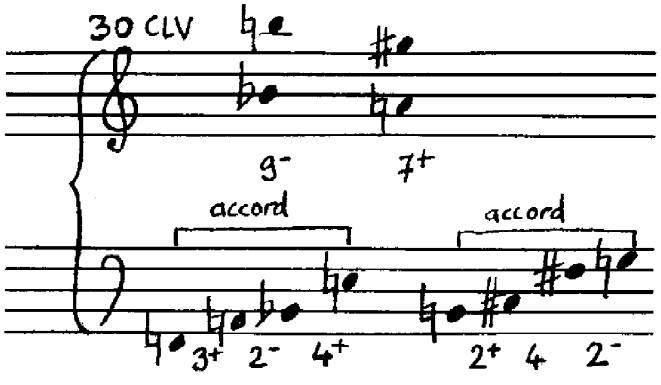
seuls fa♯ et sol♮ diffèrent, mais cela autorise d'autres interprétations harmonico-mélodiques que celles que nous avions indiquées. On signalera enfin que les deux accords conclusifs appartiennent à l'échelle du clavecin solo (cf. ex. 17).

.Ex. 25.

3. la première accumulation M(33-63)

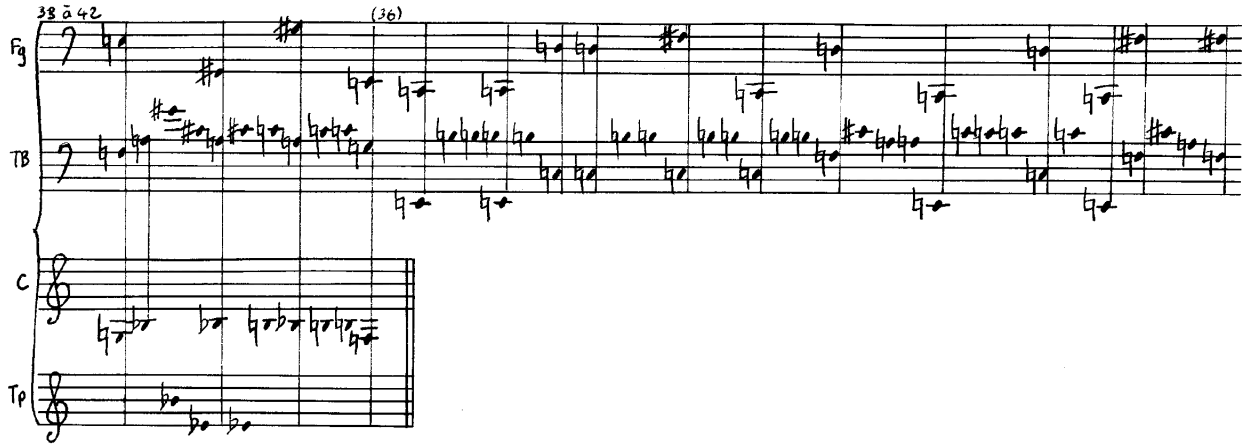
Les subdivisions qui servent de titres aux chapitres ne doivent s'entendre que pour la commodité de la lecture, dans cette première présentation purement linéaire. Ainsi nous ne nous aviserons pas de traiter d'un bloc les mesures 33 à 63. D'abord, cette « partie » pourrait tout aussi bien commencer avec la mesure de clavecin solo M30-T2 à M31-T3 qui est un avant-goût de la mesure 33, voire carrément à la mesure 12. Pour ce qui est de la mesure 63, c'est l'enveloppe dynamique qui peut servir de prétexte. Prétexte encore une fois, car la taxinomie n'entre pas de cette manière là dans nos intentions.

Intéressons nous dans un premier temps aux mesures 33 à 42. Le clavecin va se mouvoir sur les quatre figures déjà présentées à la mesure 30 :



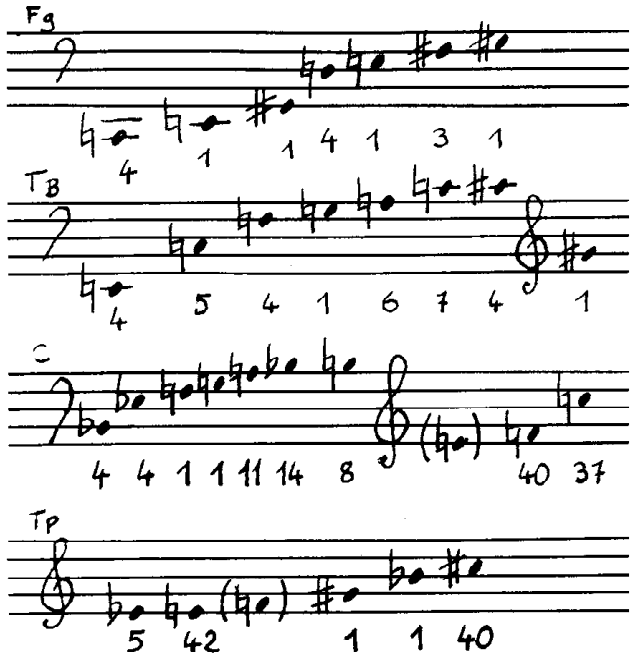
Ex. 26.

Les instruments à vent font entendre, sur des rythmes irréguliers dont l'unité commune minimale serait la triple-croche, les notes suivantes :



Ex. 27.

le cor et la trompette intervenant pour une densité plus importante, on peut résumer l'espace global des vents par le tableau :



Ex. 28.

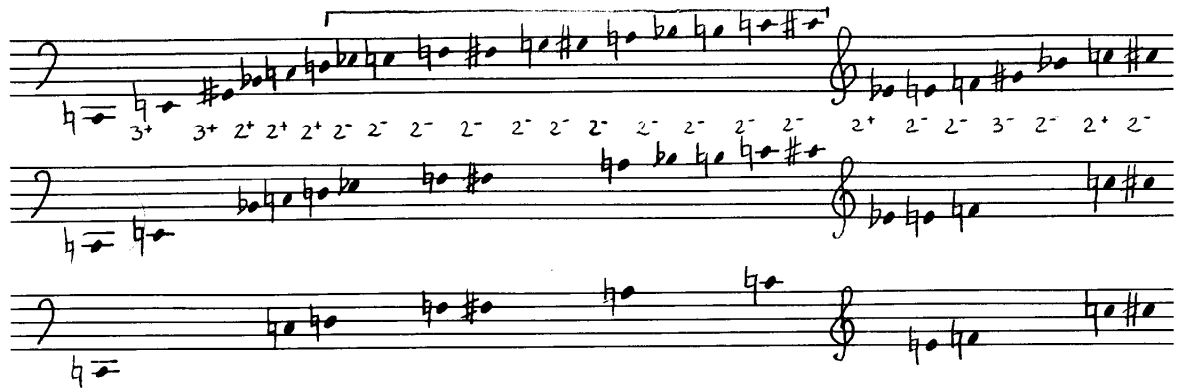
Les chiffres sous les notes représentent l'occurrence des notes, comptabilisée sur l'ensemble des mesures 33 à 42. La figuration des vents est assez particulière : elle est constituée de piliers d'accords désignés par le basson, mis en relief par les nuances dynamiques particulièrement précises, et perpétués par les autres cuivres.

Ex. 29.

Il faut insister sur le rôle particulier tenu par le basson qui sert en quelque sorte de point de jonction, au sein des vents, entre les cuivres et les bois dont il fait théoriquement partie. Ces derniers interviennent sur des multiphoniques : quant aux cordes, elles forment en doubles cordes un cluster chromatique à peu près complet, ce qui sert, en ***pp***, de lit sonore au développement rythmique des autres instruments.

Ex. 30.

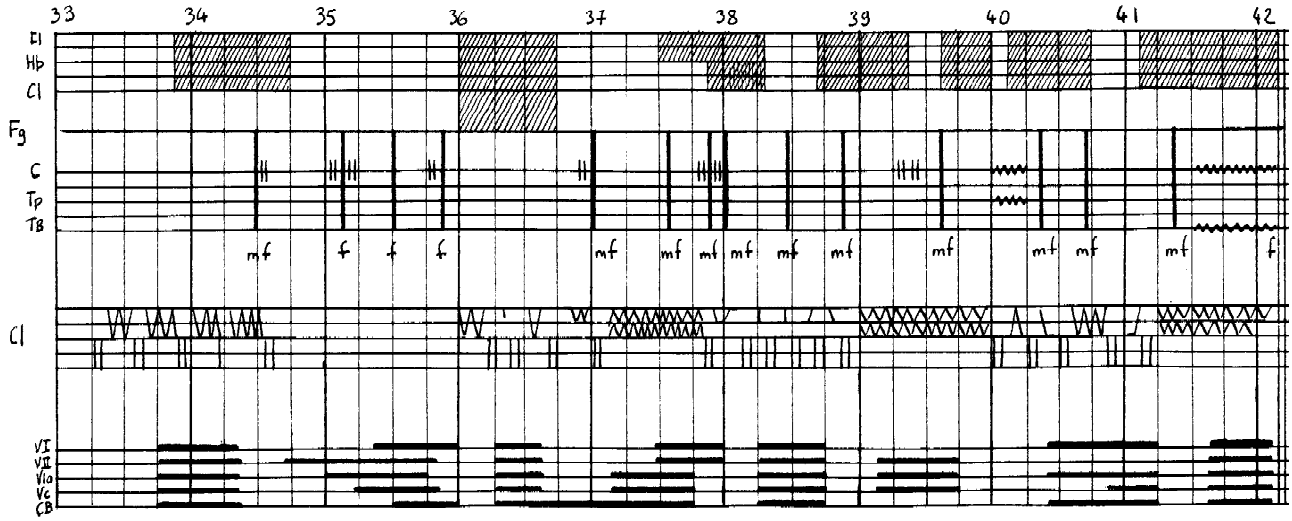
Si l'on poursuit l'analyse de cette partie rythmique on s'aperçoit qu'elle s'opère sur une échelle qui tend vers le total chromatique.



Ex. 31.

En tenant compte de la fréquence des notes (on aurait aussi pu y associer leur durée et leur nuance) on aboutit à la deuxième et à la troisième ligne de l'exemple. Il est difficile d'en dégager des figures de symétrie quelconques, mais on notera toutefois la présence de toutes les transpositions de do♮.

Si l'on reprend maintenant la répartition temporelle globale de ces éléments, on obtient le schéma :



Ex. 32.

On peut constater d'un coup d'œil l'homogénéité de l'utilisation de chacun d'eux. On peut aussi s'assurer du non-systématisme des répétitions. Il est impossible d'affirmer que cette combinatoire n'est pas le résultat d'un calcul. Mais même si cela était, il serait très difficile de lui donner une « complexité » moindre que celle de la partition. C'est là aussi un des caractères fondamentaux de ce qui différencie l'ordre géométrique de l'ordre organique. La constance statistique est une notion équivoque : ce qui est de nature probabiliste est fondamentalement inconstant. On perçoit ici ce que signifie le terme « organique », et surtout la difficulté de poser une définition précise de cette notion. Le concept de cadre de l'attention[35] qui avait servi de base à la distinction des modèles, va trouver ici un exemple d'application assez intéressant. Dans l'exemple des mesures 18 à 27, c'était manifestement à une structure en couche que nous avions affaire, et ce malgré la redistribution des couches sur les timbres instrumentaux. Ici la répartition des événements n'est pas si simple. Il n'y a de continuité pour aucun des instruments, ni de structure cellulaire

35 Ce cadre est en effet ce qui, par le groupement qu'il opère, définit des objets disponibles à un traitement cognitif au niveau supérieur de la structure.

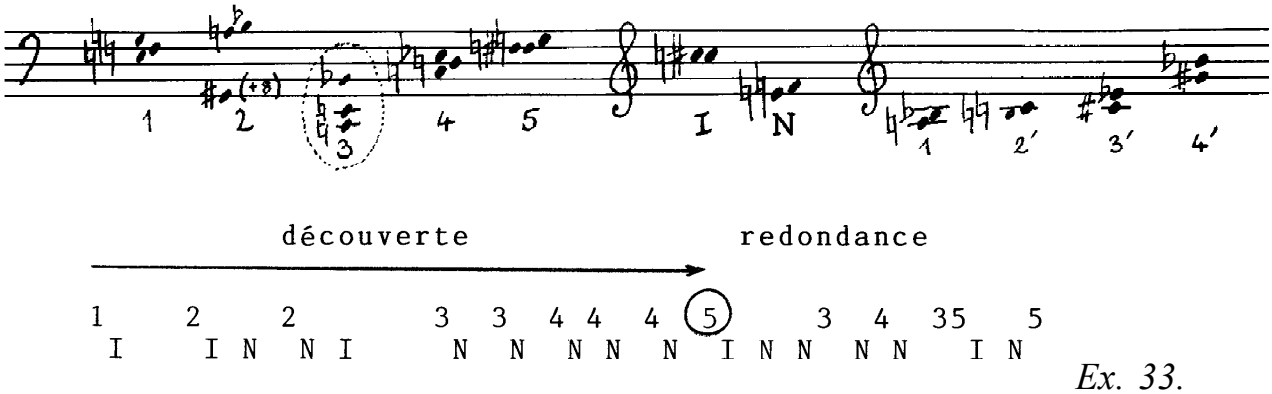
bien définie. L'audition est donc réduite à reconstituer par la pensée ces cernes cellulaires absents, autrement dit d'envisager des cadres ou des fenêtres (pour reprendre le vocabulaire des informaticiens) de plusieurs dimensions et d'envisager les corrélations temporelles pour chacune de ces dimensions, attribuant à celle qui a le mérite de recueillir la corrélation maximale la taille de ce qu'on pourrait appeler une cellule-type en sachant que la notion de cellule serait d'autant moins justifiée que le critère corrélatif est moins saillant. Dans le cas où une telle corrélation temporelle n'apparaîtrait pas, il faudrait alors conclure à l'indépendance totale des éléments, au moins sous le signe du temps.

On peut se livrer à quelques considérations sur les ordres de grandeur. La taille maximale d'une cellule ne peut guère dépasser le tiers environ de la taille totale du passage, soit environ douze noires, ni être inférieure à une taille minimale d'environ une double-croche (il y en a 148). On comprend qu'une répétition quelconque à l'échelle de la double croche, voire même de la croche serait immédiatement perçue par l'auditeur sous la forme du trille ou du trémolo et gagnerait ainsi une autre consistance. De la même manière une division très marquée en deux ou trois séquences serait interprétée sous l'égide du thème avec reprise, et ressortirait donc plutôt du domaine de la géométrie.

Si l'on balaie ainsi toute la gamme des fenêtres possibles, certaines vont s'avérer plus caractéristiques que les autres : ainsi, au niveau des cuivres, la taille de la fenêtre caractéristique est de l'ordre de 2,03 noires (ce que l'on peut comparer à la densité moyenne des interventions du basson : 2,4) , en considérant bien sûr que cette « cellule » est elle même divisée en unités plus petites comme nous l'avons déjà vu, alors que dans le même temps les cordes évoluent sur une séquence moyenne de 2,14 temps de tenue sur accord et 2,36 temps de silence soit une cellule globale de 4,5 noires. On le voit, il n'y a pas de coïncidence remarquable entre ces périodes, pas plus qu'il n'y a de relation intrinsèque dans la répartition des événements entre les couches, et pas plus qu'il n'est possible de déceler un semblant de périodicité dans les interventions des bois. Bien-sûr on peut encore dire que cette séquence pourrait être générée par une cellule de périodicité approximative 4,5 temps, comportant aux cordes 2,14 temps de tenue sur accord, aux vents 2 interventions du basson, pour 3,5 du trombone (dont une simultanément avec le basson) et pour 6,25 à la trompette et au cor sur les hauteurs déjà citées et avec les permutations correspondantes, et des multiphoniques aux bois pour 20,5 temps sur 36. Mais il est inutile d'insister sur la lourdeur d'une telle description, et l'introduction d'une grande part d'incertitude dans la définition des paramètres qui entreraient en ligne de compte.

Encore une fois il faut conclure à une certaine liberté dans la mise en espace des éléments qui garantissent l'homogénéité du passage. Cette homogénéité est toutefois nécessaire pour que certains éléments isolés prennent tout leur sens. et notamment les attaques forte des mesures 42 à 45.

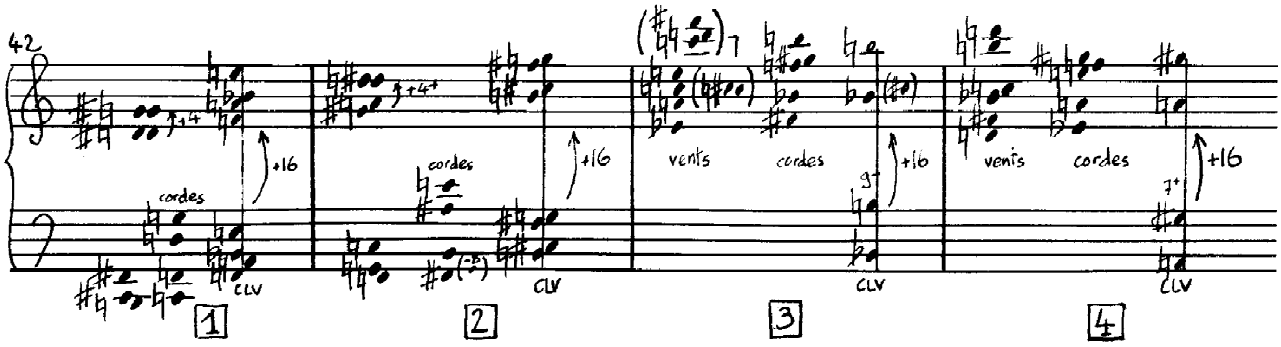
Mais avant de passer à ces mesures, il y a un dernier point sur lequel il convient d'insister et qui concerne la gestion du phénomène de lassitude, permettant ainsi de comprendre pourquoi cette musique fondée sur la répétition n'est pas une musique répétitive. Remémorons-nous les éléments utilisés aux cuivres[36] :



Ex. 33.

On constate qu'après une première période de découverte du matériau — il est assez significatif que cette période dépasse la moitié du passage — vient une période que l'on pourrait appeler période de redondance ou de réutilisation. Nous retrouverons ces notions ultérieurement, mais il paraissait intéressant de les repérer dans ce court exemple.

Venons-en donc aux mesures 42 à 45. L'espace utilisé par Xenakis est résumé dans les quatre blocs orchestraux suivants :



Ex. 34.

[36] *Cf;* ex. 29.

dont la répartition temporelle est donnée par la suite :

42 43 44 45

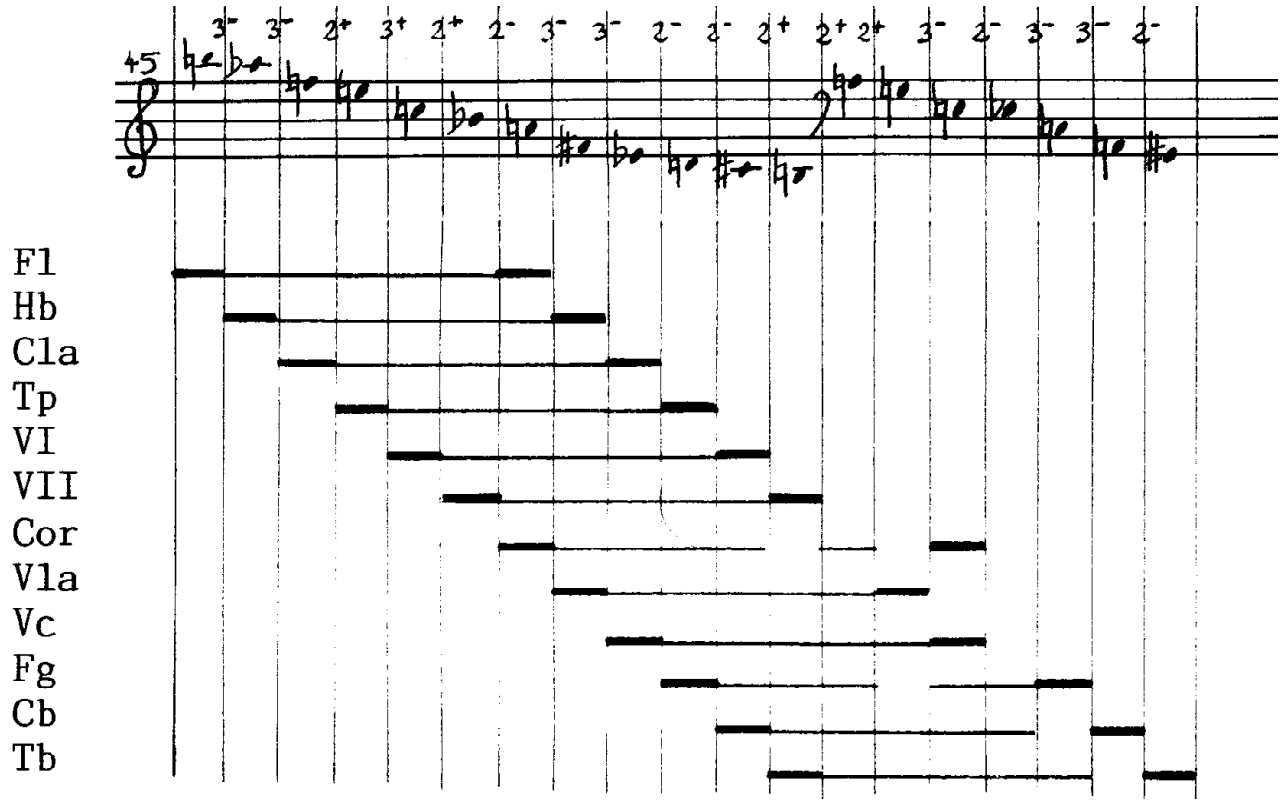
343123434123434124343412433412343444431234123444331212 434 1234343412431243434434

Ex. 35.

(les chiffres soulignés correspondent aux tutti forte)

On constate que les blocs sont regroupés sous le modèle du trémolo en deux groupes alternés (1-2) et (3-4) et que les tutti deviennent de plus en plus prépondérants.

Ce procédé de type accumulatif débouche sur sa « crise » dans les mesures 45 et 46. Cette partie consiste en une descente « tuilée » sur l'échelle donnée ci-après, et qui est en fait balayée de l'aigu au grave par l'ensemble de l'orchestre pour finir en *ppp* sur les notes les plus graves de l'échelle. Notons que cette échelle réalise le total chromatique et atteint sa « densité » maximale dans sa zone médiane.

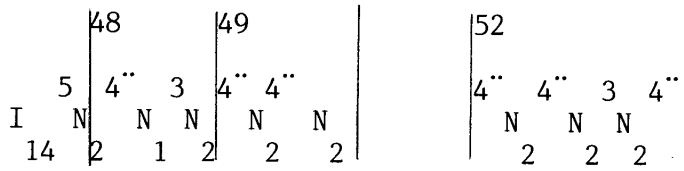


Ex. 36.

On voit qu'à part quelques petites anomalies assez peu significatives, ce mouvement de descente sur une échelle est bien respecté, et la mesure 46, en

reprenant les notes extrêmes de chaque instrument (en gras sur la figure) en est en quelque sorte une condensation.

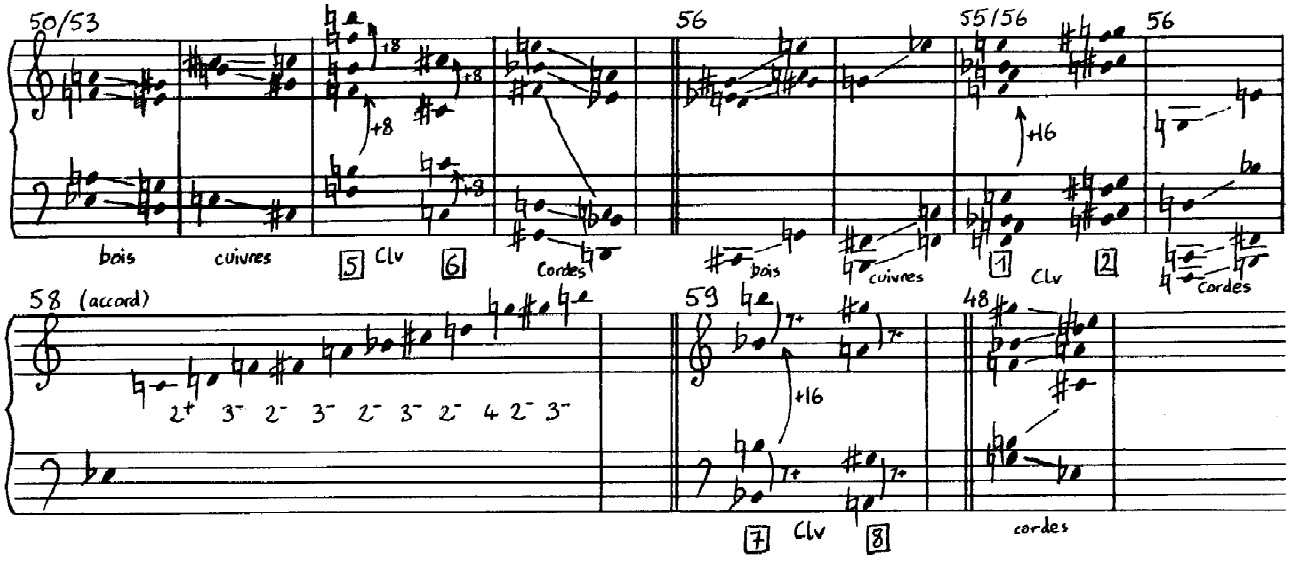
Les mesures 47 à 59,5 amplifient en quelque sorte le dessin des mesures 42 à 45 en alternant les figures rythmiques déjà rencontrées avec des tutti fortissimo. Les cuivres reprennent le processus déjà évoqué. Un accord cependant subit une mutation : c'est celui numéroté 4 dont le do♮ est changé en fa♮. La succession se poursuit ainsi :



Ex. 37.

On constate que le déploiement se résout en une certaine fixité. Le clavecin reprend quand à lui le trémolo 1 2 qu'il avait initié dès la mesure 30. D'une manière générale, le matériau ne subit que des altérations mineures, au moins pour ce type de figuration. Ainsi pouvons-nous donner les registrations des grands tutti des mesures 50, 53,56 et 58 :

(il faut noter que la registration 1 2 recitée ici ne l'est que très furtivement (mesures 55/56))



Ex. 38.

On observe aussi que ces grands tutti se déphasent rythmiquement ou plus exactement que leurs composantes se déphasent. C'est le cas pour la mesure 53 qui précède un ralentissement désynchronisé des quatre groupes, et c'est aussi le cas de

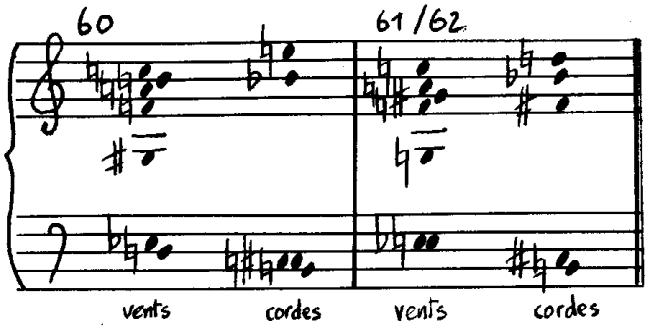
la mesure 56 qui est suivie de montées et de descentes sur des échelles différentes selon les groupes. (les cordes jouent même sur des échelles transposées.)

Ex. 39.

Si l'on s'attache désormais à la partie de la partition notée de manière neumatique (avec des « notes sans queues » comme l'écrit Xenakis) on peut remarquer très nettement les phénomènes de déphasage et de focalisation mis en œuvre par l'auteur. Il y a d'abord une focalisation harmonique au milieu de la mesure 60, puis la mesure 61 est un grand bloc synchrone, dont le rythme, même s'il n'est pas expressément consigné, peut s'écrire :

Ex. 40.

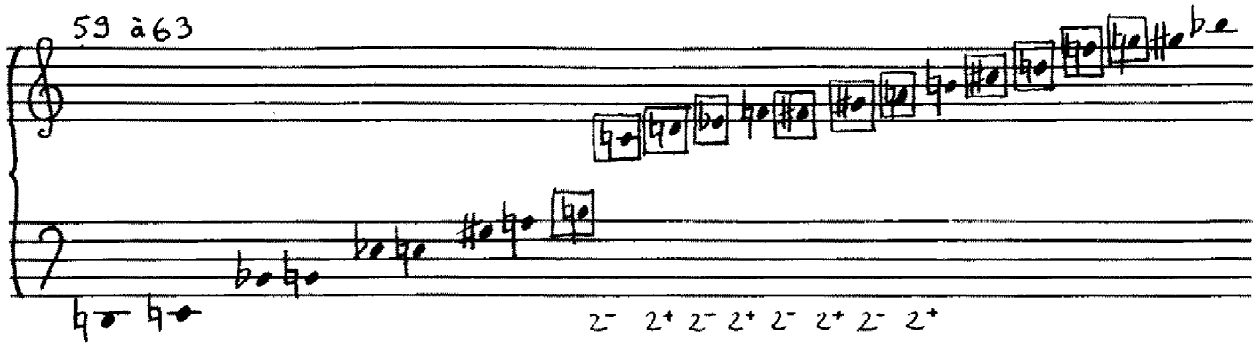
Enfin la mesure 62 s achève sur une nouvelle focalisation harmonique. Les accords de ces focalisations sont les suivants :



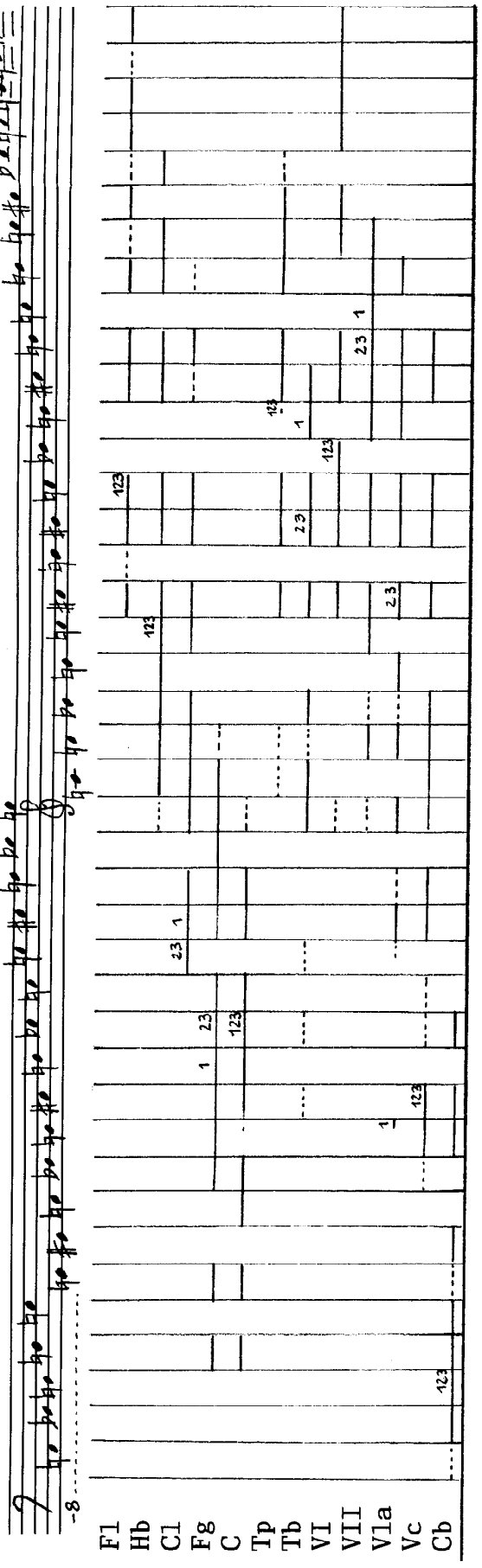
Ex. 41.

On trouvera ci-contre (ex. 42) la répartition des notes en fonction des instruments.

L'échelle employée est de plus en plus vaste, à l'image de la dispersion rythmique évoquée par la notation. Néanmoins, en analysant plus en détail les notes les plus récurrentes, on peut constater un grand nombre de groupements de secondes et, dans la partie centrale de la tessiture, le mode à transpositions limitées que nous avions déjà signalé dès les premières mesures de la partition.



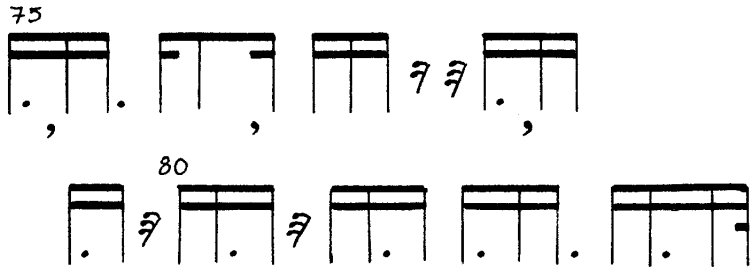
Ex. 43.



Ex. 42.

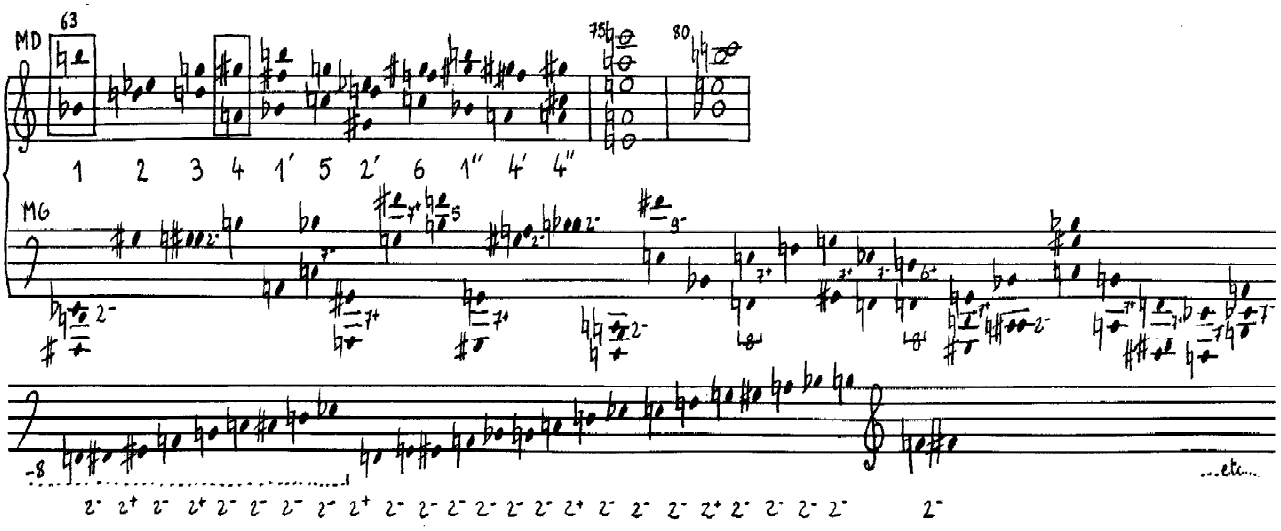
4. La deuxième accumulation M(63-81)

Au risque de nous répéter, il faut revenir ici sur le fait que cette approche préliminaire de la partition n'a pour objectif que d'en appréhender les ressources, et nullement de procéder à une analyse formelle au sens où nous l'entendons. Ainsi les parties introduites pour la commodité de l'exposé, de même que les titres qui leur sont donnés ne préjugent en rien des conclusions auxquelles nous aboutirons. Ce que nous appelons ici « deuxième accumulation » reprend bon nombre d'éléments de la première, les vents notamment retrouvant le type de modèle initié par les cuivres dans la partie précédente. Elle est toutefois beaucoup plus homogène. Les mesures 75 et 80 se distinguent comme étant des tutti orchestraux homorythmiques :



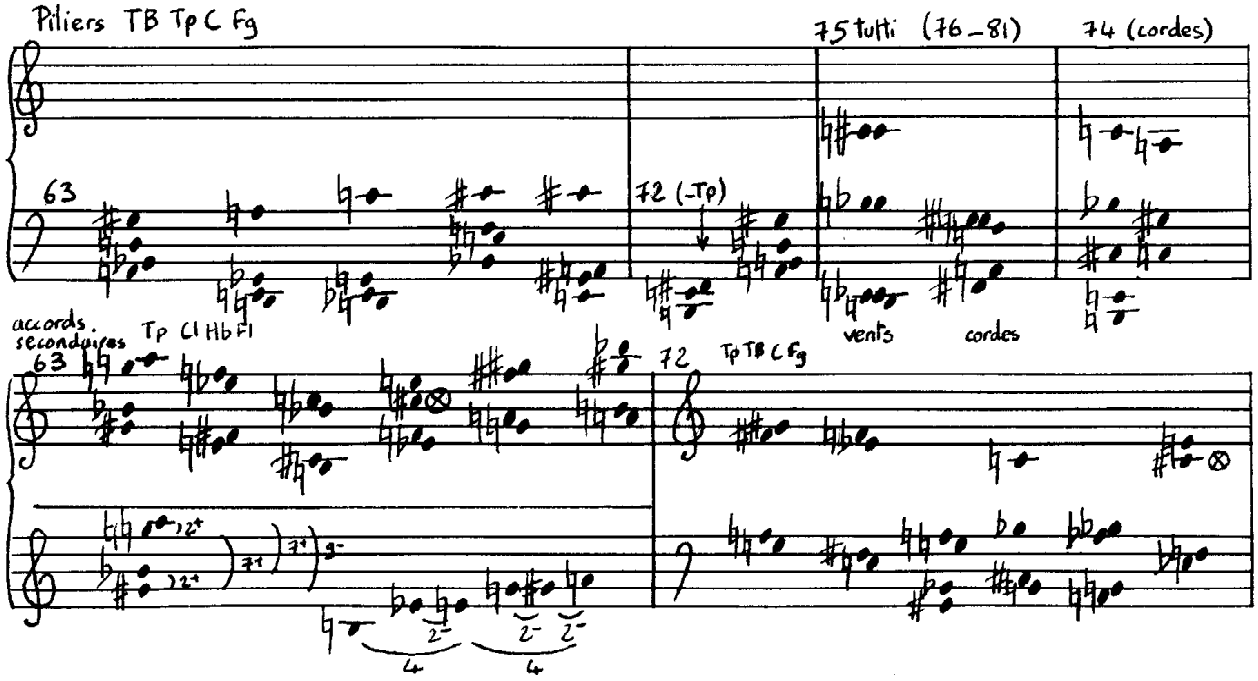
Ex. 44.

La particularité rythmique la plus importante de cette partie reste quand même la polyrythmie instaurée par l'emploi de la subdivision 5:6 au clavecin. Les accords utilisés par la main droite sont relativement peu nombreux et on reconnaît dès à présent dans les accords numérotés ci-dessous 1 et 4, les accords de la mesure 30. En revanche la main gauche, malgré un certain taux de redondance est beaucoup plus proliférante. L'échelle qu'elle met en œuvre est quasiment chromatique.



Ex. 45.

Quant à la partie orchestrale, elle fonctionne sur le modèle — déjà évoqué — de piliers soulignés par la dynamique, et d'accords « secondaires » tissant la trame orchestrale entre deux piliers. On constate assez aisément que la structure de ces accords secondaires, extrêmement symétrique, fait apparaître les intervalles harmoniques de 7^{+} et de 9^{-},et que d'autre part, à part une unique exception, ces accords se déduisent les uns des autres par transposition. On constate également que ces accords sont transposés une ou deux octaves en dessous dans la partie des cuivres mesures 72 à 75 puis dans les mesures 76 à 80.



Ex. 46.

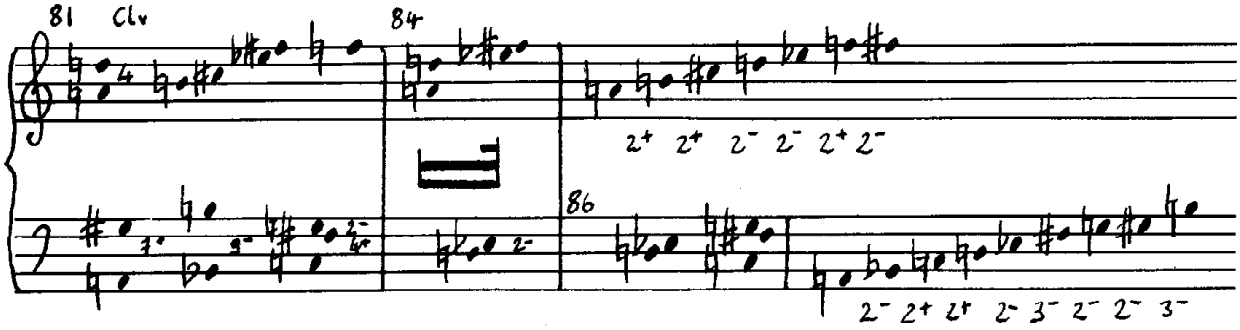
Un dernier élément mérite enfin d'être souligné, c'est la présence constante, depuis les triples croches des bois mesures 63 à 75, à l'accord du clavecin mesure 75, puis aux cordes en doubles croches, de l'accord mi♮-la♮.(cf. Clv. M75)

Il faut ajouter à cela la première utilisation dans la partition des glissandi aux cordes, mesures 63 à 70. Cette partie, qui est située au centre temporel de l'œuvre, allie un certain nombre d'éléments déjà rencontrés à la présentation d'autres éléments qui vont être développés plus tard.

5. la troisième accumulation M(81-102).

Le terme d'accumulation trouve sans doute dans cette partie une application plus justifiée que dans les précédentes. La matière de cette accumulation sera constituée d'arpèges montants et descendants. Ce matériau sera amené par le clavecin

qui effectue des mesures 81 à 88 un solo sur fond de cordes jouant l'accord mi♮-fa♮ dont nous avons déjà parlé. Les deux mains toujours décorrelées font entendre des accords (et quelques notes isolées pour la main droite) dont la nature assez contradictoire résume assez bien l'idée de l'œuvre. D'abord ce matériau est très réduit, mais il est aussi très signifiant : les accords de la main gauche sont constitués des intervalles les plus tendus de la gamme tempérée ; quant à la main droite son rôle quasi-mélodique s'inscrit dans un mode, voire même, pour sa première partie, dans une tonalité de ré, contredite il est vrai aussitôt par une ambiguïté majeur-mineur et un second degré abaissé. En tout cas la rencontre selon des cycles presque réguliers de la combinatoire main gauche/main droite amplifie encore cette tension entre un bonheur perdu et une réalité crispée. En cela apparaît peut-être la vocation annoncée par le titre de l'œuvre, et que met en scène un emploi savant des possibilités rythmiques.



Ex. 47.

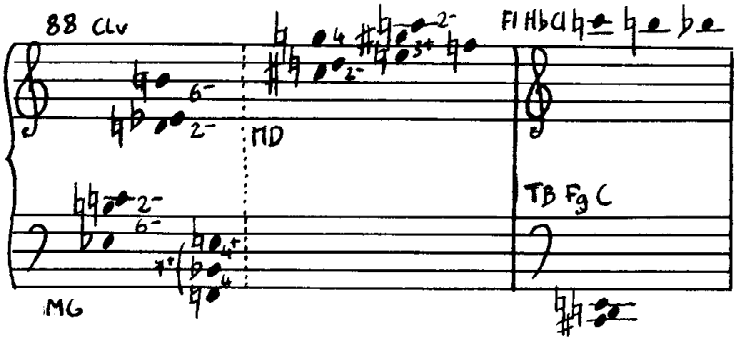
A la mesure 84, le clavecin se fige sur une alternance des deux accords de la main droite. Puis il commence un nouveau cycle en ajoutant un accord à la main gauche et en dispersant les intervalles harmoniques de la main droite. A la mesure 84, c'est un autre phénomène qui s'amorce, constitué de grands arpèges en sextolets sur l'échelle suivante :

Ex. 48.

On reconnaît sans peine ce que le premier solo de clavecin nous avait permis d'entendre tout au début (mesure 11).

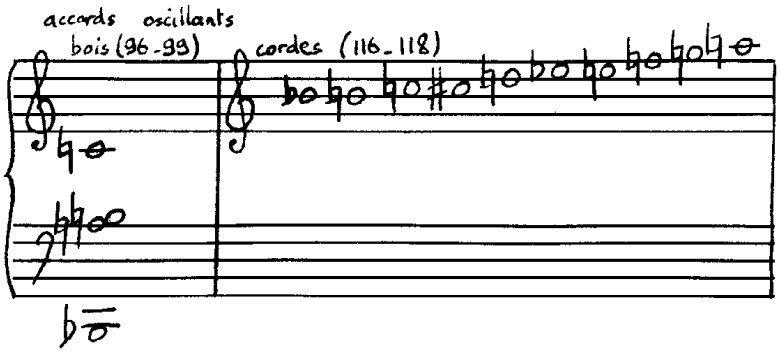
A partir de la mesure 88, le clavecin change d'espace et trois éléments l'accompagnent : une dispersion des bois et un rythme des cuivres (ou plutôt des

vents graves), le tout sur des notes extrêmement rapprochées et dans les extrêmes de la tessiture.



Ex. 49.

Notons enfin, à la mesure 93, l'apparition d'accords tenus avec des « oscillations lentes et régulières », effet qui sera encore utilisé mesure 116 avec les cordes.



Ex. 50.

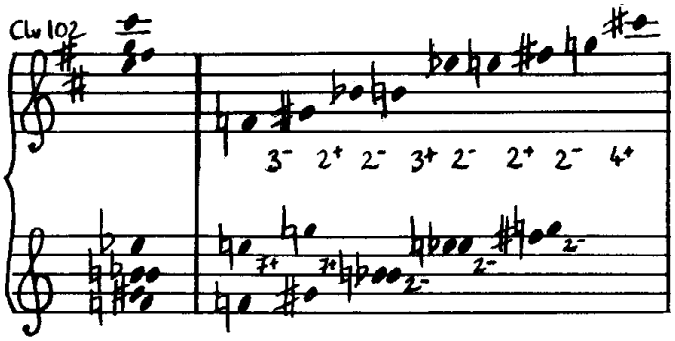
La conclusion de cette partie illustre encore une fois le phénomène de mise en phase d'éléments dispersés. Les arpèges de direction contradictoire jusqu'à la fin de la mesure 100 terminent le passage sur un mouvement commun pendant la mesure 101 (descente-montée-descente-montée).

6. la dernière partie orchestrale M(102-138).

Il s'agit en fait de trois parties bien distinctes. La première (mesures 102 à 117) prolonge sur un accord brodé du clavecin certains éléments des espaces précédents. La seconde (mesures 117 à 126) s'achève sur une mesure homorythmique (126). La troisième est une texture orchestrale complexe, stratifiée, qui va en se ralentissant pour laisser le clavecin conclure la pièce.

De la mesure 102 à la mesure 107 le clavecin égrène les notes d'un même accord. Les altérations, mises à la clef pour la circonstance, évoquent presque la tonalité (ré majeur ou si mineur en l'occurrence). Évidemment il n'en est rien. Mais

l'accord reste marqué par ces ambiguïtés qui font qu'au fil de son exposition pourront apparaître aussi bien les relations de septième majeure et de seconde mineure (intervalles qui suffisent presque à le décrire), que certains accords on ne peut plus consonants.



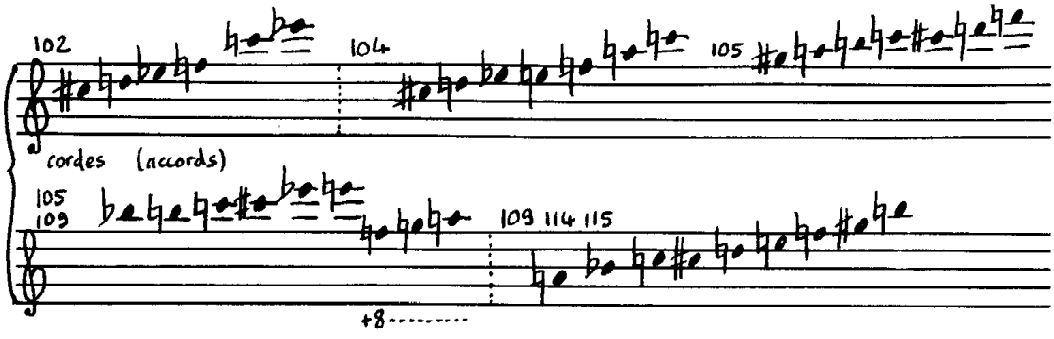
Ex. 51.

D'autre part, ce développement est entrecoupé sporadiquement par des arpèges sur l'échelle suivante :

Ex. 52.

Le premier de ces éléments apparaît au clavecin à la mesure 104 et plus loin à la mesure 106 aux cordes et à la mesure 113 aux bois.

L'intervention de l'orchestre ne ce limite pas à ces deux « traînes » de la partie précédente. Elle est d'ailleurs assez diversifiée si on la compare avec le reste de la pièce. On trouve ici en effet les glissandi de cordes que l'on avait déjà rencontrés à la mesure 63. Ils se terminent sur des clusters tenus :

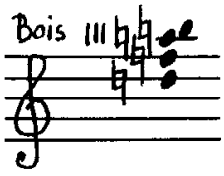


Ex. 53.

Les cuivres font aussi entendre des accords très serrés puisqu'il s'agit de demi-tons superposés, utilisés en tenues mais aussi parfois en « percussion ».

Ex. 54.

Il faut enfin signaler la présence des multiphoniques aux bois, que l'on n'avait pas entendus depuis la mesure 42. Les bois fournissent également des staccatos sur un accord qui pourrait ailleurs se chiffrer 6 5 et évoquer une dominante de do♮ :



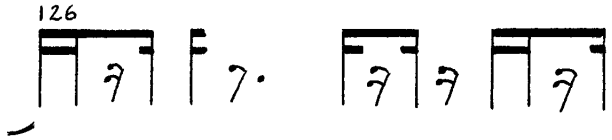
Ex. 55.

On retrouve mesure 117 l'accord oscillant aux cordes déjà cité et des tenues de multiphoniques, pour aborder la partie suivante, moins tendue rythmiquement. L'auteur précise qu'il désire un legato scrupuleux, marquant ainsi sa volonté de contraste rythmique, mais le contraste est plus poignant encore dans le traitement quasi fugato des voix. On peut d'autant plus se croire en sol mineur que le trombone entre sur cet accord.

Ex. 56.

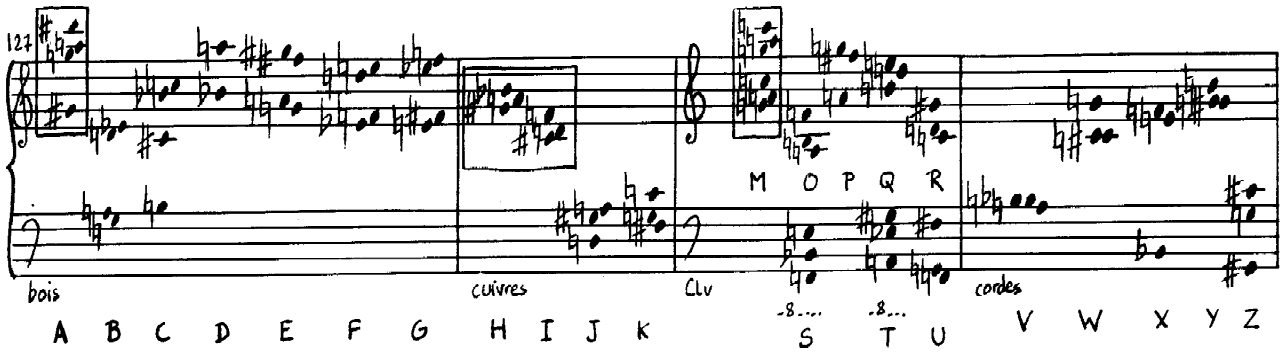
Progressivement les choses deviennent harmoniquement plus complexes, mais on reconnaît très bien le premier accord du clavecin (mesure 0) et si on pousse plus loin l'investigation, on peut comprendre sa métamorphose en échelle plus complexe par l'addition du sol♯ et du mi♭ : un schéma de développement qui a déjà été rencontré…

Cette sous-partie se termine sur la mesure 126, mesure entièrement homorythmique, qui laissera la place à une polyrythmie générale très étoffée.



Ex. 57.

L'ensemble de cette polyrythmie s'effectue sur les 24 accords suivants :

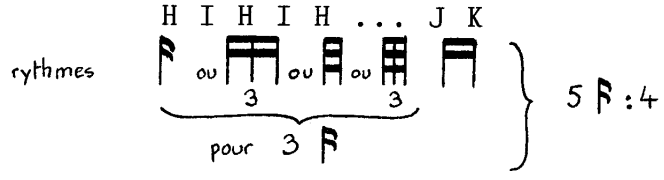


Ex. 58.

Examinons chaque groupe selon son importance dynamique et sa densité relative. Les cordes sont ***mf*** et ont une densité de 26 événements par mesure soit une densité relative de 9%, Les cuivres sont ***mp*** pour une densité relative de 33%, les bois, ***p***, ont une densité relative de 24% et enfin le clavecin a une densité relative de 30% pour la main droite et de 4% pour la main gauche. On voit que les poids respectifs de chaque strate de la texture sont à peu prés équivalents, le ***mf*** des cordes compensant leurs plus rares interventions.

Si l'on se penche sur la nature des accords, on retrouve un certain nombre de structures d'intervalles déjà rencontrés. Ainsi, les accords C, D, E, F, G sont composés de secondes majeures (2^+) et de septièmes majeures (7^+) de la même manière que les accords secondaires des mesures 63 et suivantes. Les accords J et K sont symétriquement composés de secondes mineures (2^-) et de quartes (4^+ et 4). Les accords S, T, U sont des septièmes majeures (7^+) avec une note à l'intérieur de l'intervalle. Et bien-sûr tous les autres accords sont résolument dissonants.

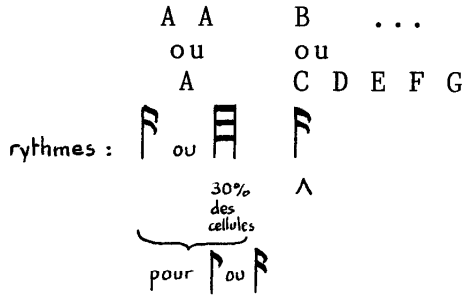
Si l'on commence par analyser la couche dominante, c'est à dire les cuivres, la première constatation est la présence d'un élément parfaitement périodique constitué par les accords J et K. On a donc affaire à une « cellule » dont un des éléments est parfaitement ferme et que l'on pourrait écrire :



Ex. 59.

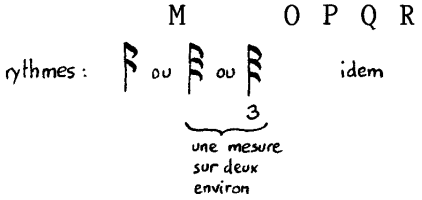
De la même manière on peut écrire la composition des autres groupes instrumentaux, qui eux ne sont pas périodiques mais seulement aléatoirement

répétitifs, sous la forme de cellules moyennes, de la taille de l'élément périodique. Ainsi pour les bois cette cellule s'écrirait :



Ex. 60.

Pour les cordes et pour le clavecin la périodicité est plus discutable. La main droite du clavecin entrerait encore dans le cadre de notre écriture :



Ex. 61.

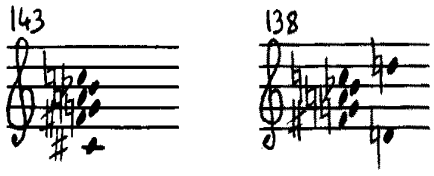
On voit que la complexité du tissu musical est lié à la gradation d'éléments périodiques avec des éléments de nature aléatoire. Toutefois la densité du tissu reste invariable si ce n'est le *rallentando* qui débute à la mesure 132. Ce *rallentando* nous amène à la dernière intervention de l'orchestre (mesure 137,5-138) :

```
Bois    :  F F F F F
Cuivres :  J K J K J K
Clv     :  M M M M M M
Cordes  :  Z V Z V Z V Z
```

Ex. 62.

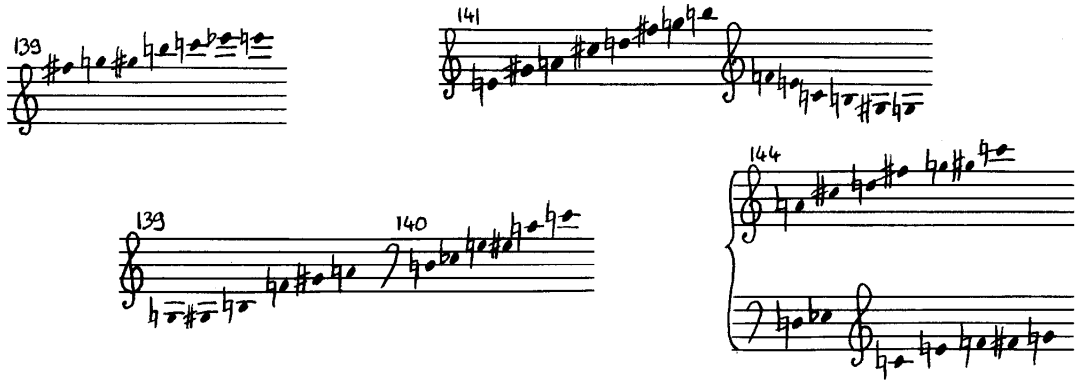
7. le solo conclusion du clavecin M(138-146).

La mesure 138 est une citation tronquée mais exacte de la mesure 0. C'est le même accord qui reparaît mesure 142 pour une conclusion assez différente avec le *do♯* qui était le premier des éléments « étrangers ».



Ex. 63.

La lenteur désirée par l'auteur, l'utilisation des mètres décorrélés rend assez peu justifiable la notion d'échelle. En voici tout de même le relevé :



Ex. 64.

Assez peu justifiable car ce qui domine l'impression d'écoute c'est certainement la présence de conjonctions très connotées comme le sol♯M7M de la mesure 140 ou le ré♮M7M de la mesure 144. Incidences des échelles ? en tout cas leur mise en valeur dans cette dernière partie a une influence certaine sur la « couleur » du clavecin.

Ces arpèges se doublent d'un « espace d'accord » constitué d'intervalles dissonants en quelque sorte « apaisés ». C'est à l'assemblage de deux éléments de cet espace que revient le privilège de conclure l'œuvre, mais cet assemblage est quant à lui tout à fait terrifiant :

Ex. 65.

Nous voici parvenus au terme de ce laborieux défrichage de l'œuvre. Nous avons principalement collecté les éléments d'espace et de modèle qui vont nous être utiles dans la suite de l'analyse. Car l'analyse ne saurait s'arrêter à ce catalogue. À vrai dire l'œuvre de Xenakis est suffisamment complexe pour que nous puissions y puiser quasiment tous les exemples nécessaires à un exposé des conséquences de la vision de la forme que nous proposons, de même qu'à celui des différentes typologies qu'il est ainsi possible de décrire. Mais le choix de cette œuvre a d'autres origines. D'abord peut-être le fait que son auteur soit de son propre aveux un musicien « formel », et il sera intéressant de prolonger l'analyse de cette pièce par une analyse du parcours des formes dans l'ensemble de son œuvre. Ce choix n'est

pas innocent non plus quant à la connotation impliquée par le titre de l'œuvre, titre tout à fait original dans la production de Xenakis. Mais la véritable motivation de ce choix, il faut la chercher dans la formidable impression que m'a causé son audition. Et c'est peut-être là la première des limites d'une analyse.

III. ANALYSE GLOBALE ET SITUATION

l.La position de Xenakis vis à vis de la forme.

La parution en 1963 de « musiques formelles » a conforté s'il en était besoin la réputation de Xenakis comme architecte de la musique, comme tenant de l'abstraction et du formalisme mathématique au sein de cet « art le plus intime avec l'âme ». Ses travaux sur la stochastique avaient annoncé non sans quelque scandale l'irruption d'une modernité authentique au sein d'une musique contemporaine encore très éprise d'un héritage musical dans lequel un quasi-autodidacte comme Xenakis ne pouvait pas se reconnaître. Nous reviendrons sur sa querelle avec le sérialisme, mais il faut citer d'ores et déjà ce passage de *Musiques formelles* où l'artiste s'exprime non pas sur ses équations et leur séduction (au sens aussi de ce qui détourne l'attention) mais sur son art :

> L'art et surtout la musique a bien une fonction fondamentale qui est de catalyser la sublimation qu'il peut apporter par tous les moyens d'expression. Il doit viser à entraîner par des fixations repères vers l'exaltation totale dans laquelle l'individu se confond, en perdant sa conscience, avec une vérité immédiate, rare, énorme et parfaite.

Nous voilà au cœur du « phénomène » Xenakis. Laissons quelqu'un qui l'affectionne particulièrement et qui le connaît bien, François Bernard Mâche, donner son interprétation de la musique de son aîné, telle du moins qu'on peut la lire dans son livre : « musique, mythe, nature ».

> Si Xenakis demeure le seul des grands créateurs de sa génération qui reste à la hauteur de lui-même, c'est qu'il réussit à maintenir au même degré les exigences de la raison et la fascination du mythe, en particulier le mythe chthonien. Son exemple montre qu'il est possible de dépasser le formalisme sans sombrer dans le fakirisme.[37]

---

[37] François Bernard Mâche, *Musique, mythe, nature*, éditions Klincksieck, 1983, p. 16.

Le « fakirisme » désignait Stockhausen dont la vision du merveilleux n'a comme on le sait pas fait l'unanimité de la classe musicale. Au delà des querelles d'école, conservons l'idée qu'il y a chez Xenakis une tension motrice entre la raison et le mythe. Il serait abusif de réserver à la raison le rôle de gestionnaire du matériau alors que la pensée mythique se déploierait dans l'assignation de leurs « tâches » au sein du discours de l'œuvre. En fait l'un comme l'autre jaillissent d'une nécessité instinctive, évoluent de manière à prendre leur sens le plus exact au sein de la réciprocité d'intention qui les unit.

Le principal apport de *Musiques formelles* à la théorie de la musique est sans doute la schématisation de manière claire et sans ambiguïté de la partition musicale, c'est à dire la fonction qui donne la position dans le temps des différents paramètres d'espace : hauteur, timbre, dynamique. Autrement dit une partition apparaissait pour la première fois dans sa plus entière généralité, Xenakis précisant dès cette époque les limites de l'espace liées à la perception. Il ne faut pas douter que c'est la pertinence et l'évidence de cette approche qui a été a l'origine des nouvelles formes que Xenakis a introduites dans la musique, et principalement les glissandi contrôlés et les « nuages » aléatoires. C'est la claire notion qu'il avait de l'espace de son art qui a permis à ce musicien de proposer de manière aussi péremptoire des phénomènes sonores aussi efficaces. C'est cette même clarté qui préside à la construction de l'UPIC au CEMAMu.

Pour ce qui est de la partition de *À l'île de Gorée* nous n'avons fait pour l'instant qu'un défrichage des éléments musicaux. Il convient à présent de prendre un peu de hauteur vis à vis de ces éléments, et pour ce faire nous utiliserons les principes de cette nouvelle manière d'envisager la forme. Xenakis a lui-même beaucoup insisté sur la différence entre les structures « en temps » et les structures « hors temps ». Le problème qui peut se poser à nous est celui de la structure préalable des espaces sur lesquels nous allons opérer des projections temporelles.

Prenons des exemples précis, extérieurs à l'œuvre de Xenakis. Par exemple l'analyse des tonalités dans un choral de Bach peut se faire en choisissant de préstructurer les hauteurs suivant le cycle des quintes. Bien que ce soit peut-être moins manifeste on peut aussi parler de préstructure dans l'espace des timbres. Pierre Boulez annonce quelque chose de cet ordre dans le *Marteau sans maître*, où il montre le continuum possible entre la sonorité de la voix et celle du xylophone. (cf. : partition *Philarmonia* N°398, p. VIII. Universal Edition, Vienne) Notons que cette idée est aujourd'hui encore à l'œuvre dans les recherches sur la continuité des timbres menées en synthèse sonore à l'IRCAM. Quant à la structure de l'espace des

dynamiques, elle est donnée tout naturellement par l'acoustique. Pour revenir à la pensée formelle de Xenakis, il convient de préciser que *Musiques formelles* n'a pas été le point d'arrêt de son développement. Il déclarait encore très récemment sa foi dans une science de la morphologie qui ne lui paraissait pas moins utopique qu'à Schœnberg :

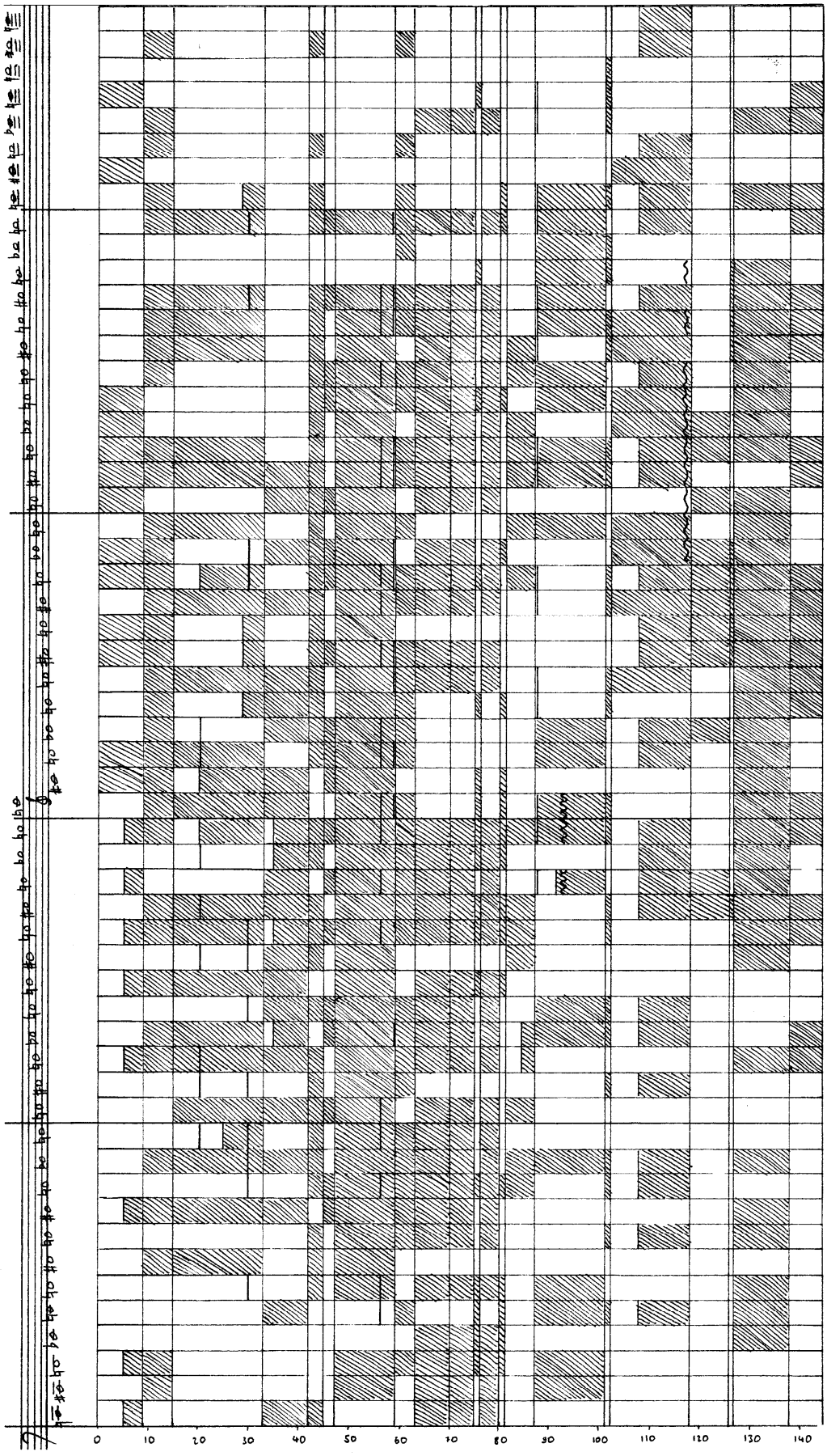
> L'intérêt serait de faire une sorte de taxinomie des formes (la science a commencé par un effort de taxinomie qu'on trouve chez Platon), de créer une science de la morphologie globale, de comparer ces formes, d'essayer de mettre en évidence leur causalité. On n'invente pas, on découvre. Une question : l'homme est-il capable de créer autre chose que les formes qui l'entourent? Est-ce qu'il vaut mieux découvrir ou créer ?[38]

2.Schématisation globale de l'« Île de Gorée ».

Il ne s'agit pas ici seulement d'établir un plan plus ou moins précis ou plus ou moins fidèle littérairement à la partition, ni d'utiliser les outils du compositeur pour l'analyse de ses propres œuvres. Les tableaux que nous serons amenés à réaliser seront autant d'outils et d'angles d'attaque de la musique qui nous est proposée. La hiérarchie traditionnelle qui veut que les hauteurs aient plus d'importance que les timbres, lesquels sont plus respectés que les nuances ne nous servira qu'à ordonner l'énoncé des composantes. Il est bien évident qu'une partition est un tout indissociable et que ces distinctions ne sont pas réellement autonomes. Examinons dans un premier temps le tableau qui nous donne les échelles utilisées en fonction de la mesure (qui donne à peu près l'unité de temps, sauf évidemment pour le *rallentando* de l'avant dernière séquence).

---

38 *CNAC Magazine*, Centre Georges Pompidou, sept 1984.

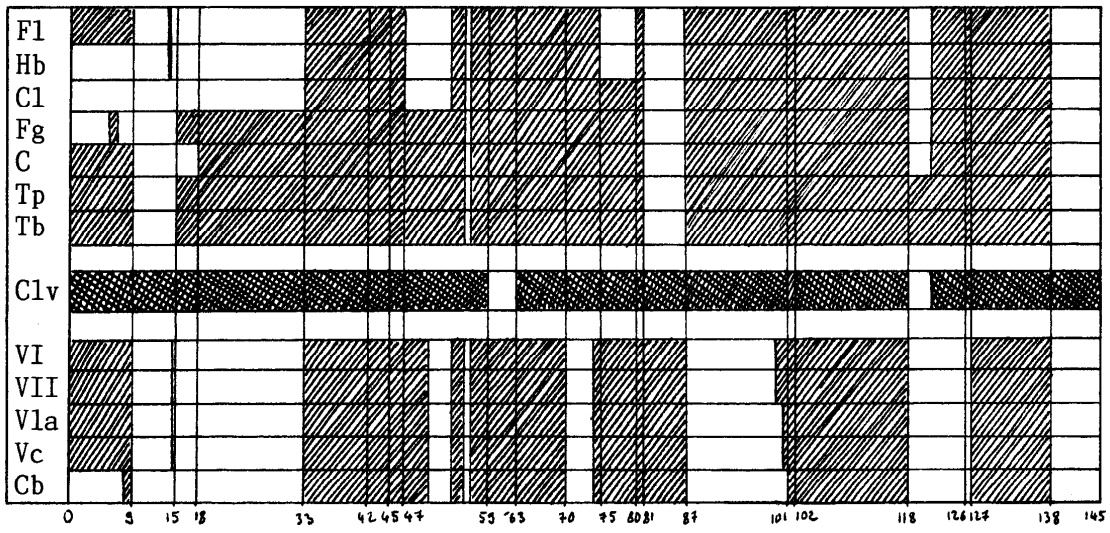


Ex. 66.

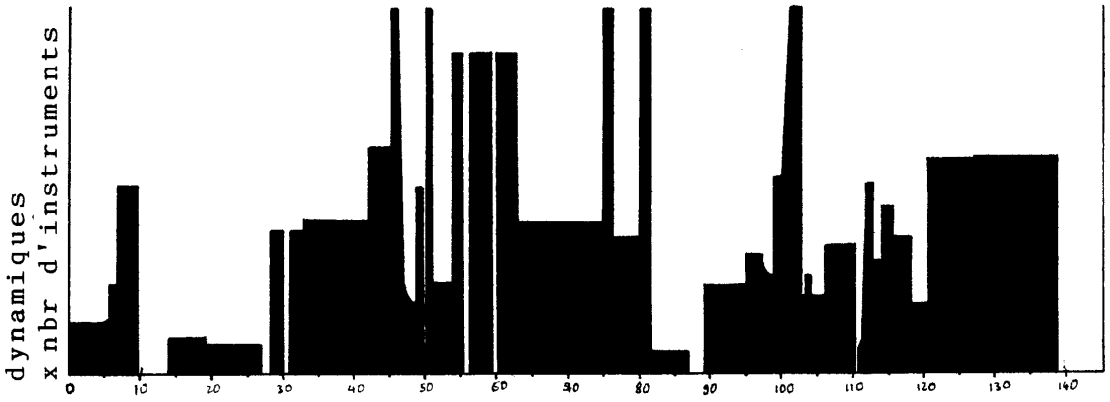
On peut se demander si l'échelle chromatique est une présentation judicieuse. Par exemple on sait que Xenakis a utilisé des échelles plus explicites dans le plan des fréquences (on peut se reporter à ce sujet à la revue *Analyse musicale* du 4° trimestre 1986, p.70 à 73.). Nous avons pour notre part déjà montré que les échelles de *À l'Île de Gorée* étaient plutôt fondés sur des considérations de symétries d'intervalles.

La première constatation qui s'impose c'est que le total chromatique est utilisé, et qu'il y a une grande richesse d'échelles tout au long de la partition, et aussi une grande variété de couleurs harmoniques. Un des défauts de ce tableau est de ne pas tenir compte des différences dans la perception entre un accord et une ligne mélodique. Il faudra pour cela un autre outil. On notera cependant la grande fréquence des cellules de un demi-ton d'intervalle. Ceci ne fait que corroborer les nombreuses remarques concernant l'élaboration harmonique des intervalles, et peut aussi s'interpréter en songeant au goût de Xenakis pour certains modes extra-européens. On peut aussi penser que les accords formés à partir de ces intervalles sont parmi les plus dissonants dont on puisse disposer avec le tempérament occidental.

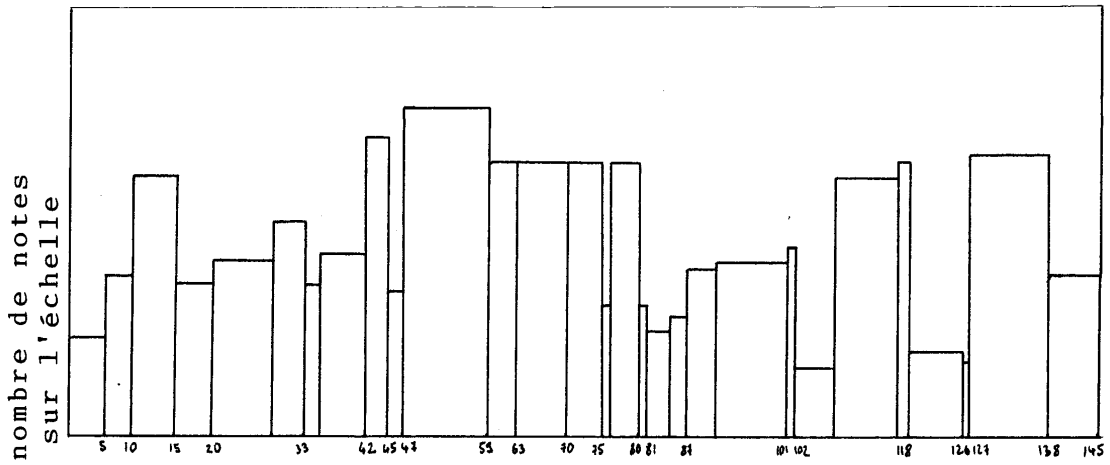
Ce tableau devrait pouvoir aussi se lire « de profil », c'est à dire en comptabilisant le nombre de notes utilisées. c'est ce que nous avons essayé de faire en donnant la répartition de la densité harmonique dans le troisième tableau de la page suivante. Un tel schéma nécessiterait une finesse supérieure à celle accessible « à la main ». On peut penser pour réaliser une telle opération passer par un calculateur. (on voit notamment que le nombre de notes sur l'échelle est lié à la longueur de la séquence considérée) On se heurte alors à un problème typique de l'analyse de signal et de la reconnaissance de forme : la largeur de la fenêtre d'intégration. Ainsi les deux autres profils réalisés peuvent sembler se contredire alors qu'en fait il ne s'agit entre les deux que d'une différence de « fenêtre ». Par exemple, des mesures 15 à 33 les dynamiques orchestrales indiquent deux arrêts de l'orchestre, alors qu'en regardant la répartition de l'utilisation des timbres on n'en voit figurer aucun. La « fenêtre » qui a servi à établir le comportement des dynamiques était plus fine que celle utilisée pour schématiser la présence des différents instruments. Mais le rôle de tels schémas est justement de nous éloigner du détail de la partition pour accéder à une plus grande généralité.



Répartition de l'utilisation des timbres



Répartition des dynamiques orchestrales



Répartition de la densité harmonique

Ex. 67.

Laissons là ces remarques techniques pour tirer quelques enseignements des figures qui sont sous nos yeux. D'abord l'orchestre est présent quasiment d'un bout à l'autre de la partition, les vents étant globalement plus présents que les cordes. Le clavecin, quant à lui, est présent quasiment sans interruption. Il s'absente d'ailleurs très souvent pendant des *fortissimi* de l'orchestre, sauf à la mesure 118, mais nous y reviendrons. Quant aux dynamiques, on peut s'apercevoir aisément qu'elles comportent des zones très contrastées, et d'autres plus calmes. Les zones de plus fort contraste sont celles comprises entre les mesures 45 à 64 et 100 à 118. Il apparaît également qu'aucune systématique simple ne semble régir l'agencement des parties et que la taxinomie doit rester très serrée, allant de trente à plus de cinquante sections, ce qui autoriserait à parler d'une forme très « organique ». Pour ce qui est de la taxinomie, on peut noter que les sections sont constituées d'un nombre premier de mesures. Xenakis écrivait à propos de son œuvre *Achorripsis* :

> Tout ce qui est règle ou contrainte répétée fait partie de la machine mentale. Une œuvre musicale peut s'analyser comme une multitude de petites machines.[39]

On le sait, *Achorripsis* est la première œuvre « programmée » de la musique contemporaine. Cette « multitude de petites machines » est une autre expression pour désigner ce que nous avons appelé le modèle. La table qui sert de couverture à l'édition de la partition indique la répartition « stochastique » des liens entre classes de timbres, instruments, et modes de jeu. Nous allons tenter de définir pour *À l'île de Gorée* une table qui permette d'avoir une vision globale de la « machine qui gère la multitude de petites machines ».

3. Modèle global de la forme.

La schématisation à laquelle nous nous sommes livré concernait uniquement l'espace au sens où nous l'avons défini. Pour aller plus avant dans notre compréhension de la pièce il faut maintenant nous référer à la manière dont Xenakis utilise les différents procédés qu'il met en œuvre. C'est ainsi que nous sommes conduit à une analyse délicate : celle des modèles. Nous disposons, avec la partition, d'une source plus précise sans doute que l'oreille. En effet la définition du modèle amène un notable changement dans l'écriture, et si l'écoute peut parfois rester sceptique, au moins pouvons-nous retrouver l'intention de l'auteur. Chez Xenakis les choses sont simples du fait de l'énorme contraste entre les différents types de procédés. C'est un parti pris sur lequel nous reviendrons, il est loin d'être naturel

---

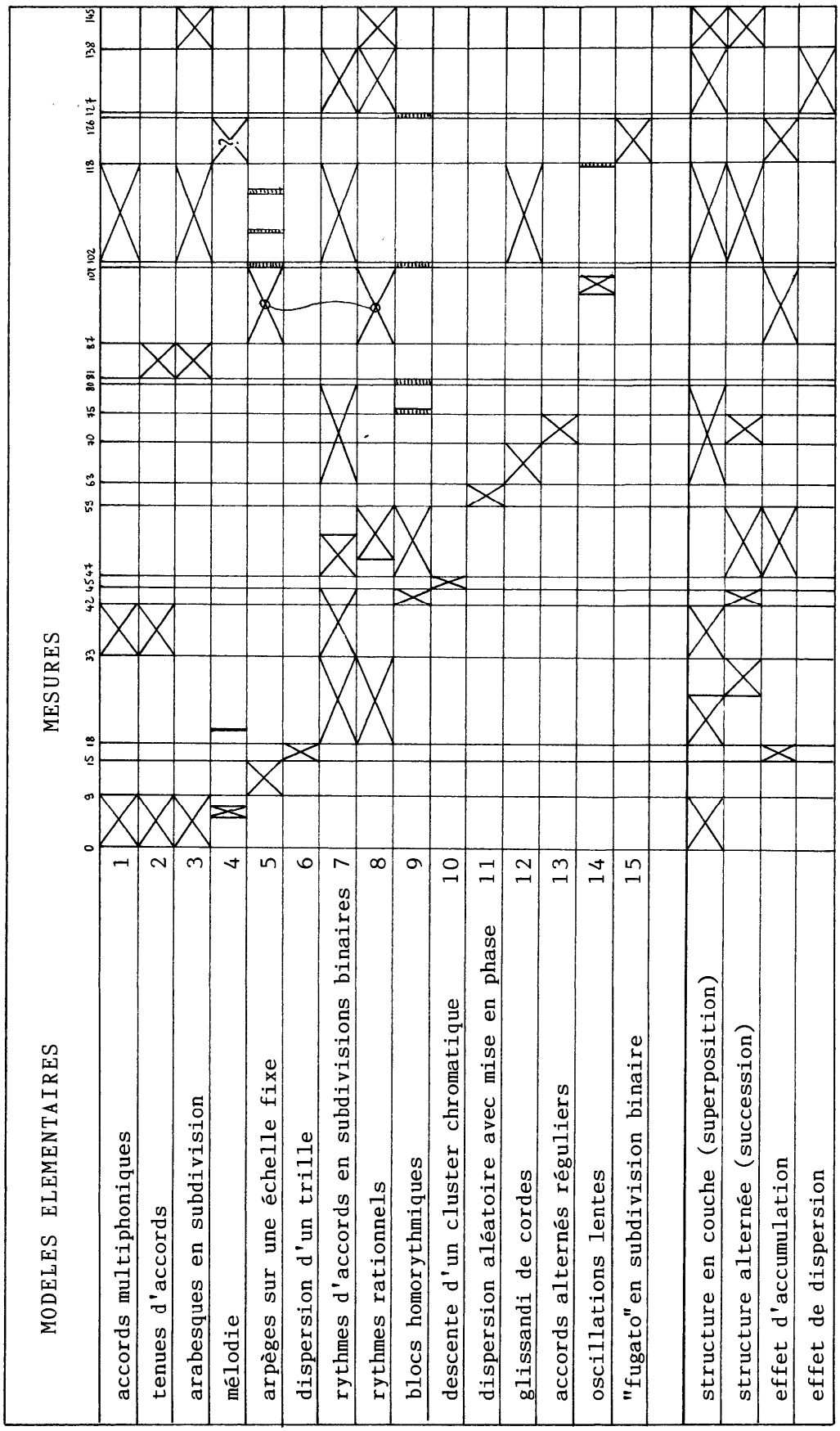
[39] I. Xenakis, *Musiques formelles*, cité aussi dans le livre de Nouritza Matossian p. 193.

chez tous les compositeurs, et ne présente pas la même complexité suivant le minutage de l'œuvre. On n'a pas relevé de modèle dont la durée d'expression soit inférieure à une mesure c'est à dire environ quatre secondes. Le temps d'assimilation d'un modèle est de l'ordre de grandeur de la mémoire immédiate, et correspond aussi à une limite de la notation et de l'articulation des instruments.

Un modèle donne lieu à la création d'un objet ou séquence qui a donc une durée déterminée. Il peut arriver que plusieurs modèles, que l'on peut rencontrer disjoints se superposent pour donner une structure en couche. Ce n'est pas la seule manière de concilier dans le temps deux processus : on peut aussi créer l'illusion de ce mélange en alternant les protagonistes, et en tablant sur les capacités de lissage de la mémoire profonde (on retrouve en informatique les mêmes distinctions entre fonctionnement en parallèle et fonctionnement en série). Dès que plusieurs modèles interviennent sur la même séquence il convient de préciser le mode selon lequel ils cohabitent.

On peut d'autre part se poser la question de la « structure préalable » des modèles, qui sous-tend celle de la continuité des structures, de la « variation continue ». Pour ce qui est de la partition qui nous occupe, cette question est sans objet du fait de la très nette séparation des modèles, de leur utilisation en « collage ». Dès lors l'ordre qui parait le plus naturel est l'ordre d'apparition dans la partition. Cet ordre a un avantage indéniable qui est d'indexer sur le temps des structures qui appartiennent au « hors temps ». On tirera de cette relation des conséquences profondes sur la nature des développements possibles, sur les formes du temps.

Établissons pour l'instant une liste des modèles que l'on peut rencontrer au fil de *l'île de Gorée*. Dès les premières mesures de la partition nous avons des arabesques en subdivisions binaires au clavecin accompagnées d'accords tenus et de multiphoniques. Ces trois éléments constituent bien des modèles distincts en dehors du fait qu'ils ne concernent pas les mêmes instruments. En effet on pourra par exemple trouver des multiphoniques au hautbois ou au basson, mais ils sont irréversiblement distincts des deux autres processus évoqués ne serait-ce que par la particularité de leur mode d'émission qui les entraîne hors de l'échelle et du timbre dans lequel les autres se déploient. Le problème d'une telle liste est aussi un problème de terminologie qu'on peut toutefois lever rapidement en consultant la partition aux mesures concernées. Il peut toutefois rester parfois des ambiguïtés.



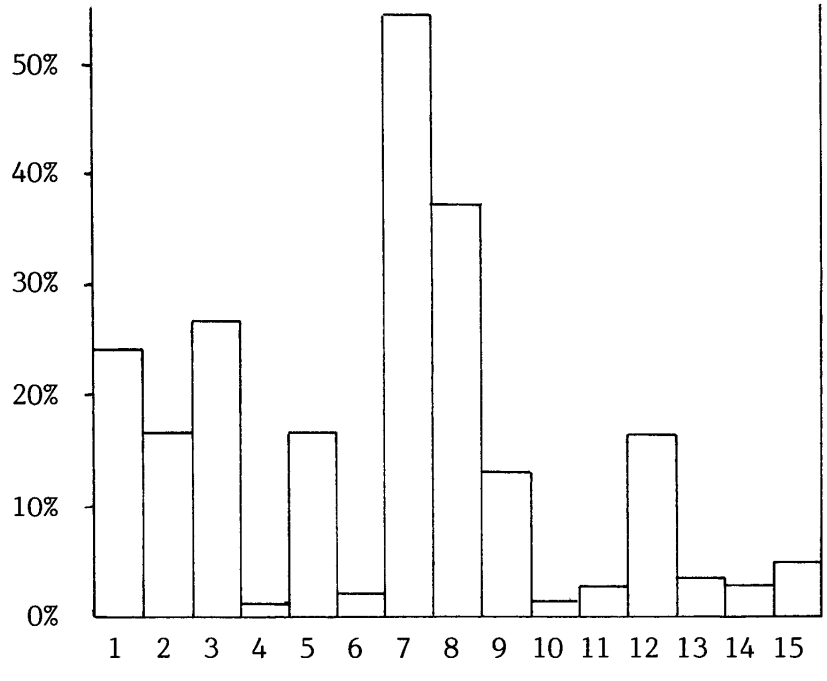
Répartition des modèles dans le temps

Ex. 68.

C'est le cas de ce que nous avons appelé « mélodie » pour désigner le solo de basson des mesures 5 à 7. On aurait tout aussi bien pu parler d'« arpège sur une échelle fixe », comme pour la partie suivante de clavecin. De même, existe-t-il un rapport entre cette « mélodie » et ce qui est désigné sous le terme de « fugato » vers la fin de l'œuvre? Il convient de garder sur ces points une distinction qui nous préserve d'un amalgame hâtif et nous permette de conserver une certaine finesse dans l'interprétation de l'œuvre. Le tableau de la page précédente permet de visualiser la répartition des modèles élémentaires en fonction du temps de la partition.

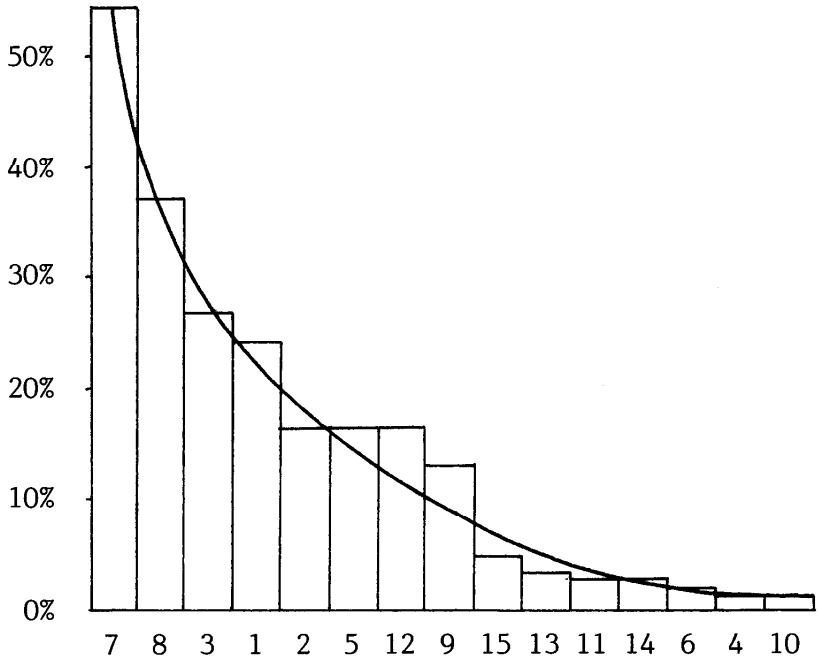
4. Conséquences de la totalisation sur les modèles formels d'ordre supérieur.

La première remarque qui peut venir à l'esprit en consultant le tableau de la page précédente c'est que l'ensemble des modèles, s'il ne dispose pas de structure préalable, peut en revanche bénéficier d'une structure *a posteriori* qui consiste à les classer selon leur importance temporelle relative comme le montrent les deux graphiques ci-dessous. Il faut se garder toutefois de conclure par exemple à l'importance prédominante du modèle n°7 sur le n°10 sous prétexte qu'il dure plus longtemps.



Ex. 69.

Pourcentage de la durée totale de la partition pour chacun des 15 modèles élémentaires



Ex. 70.

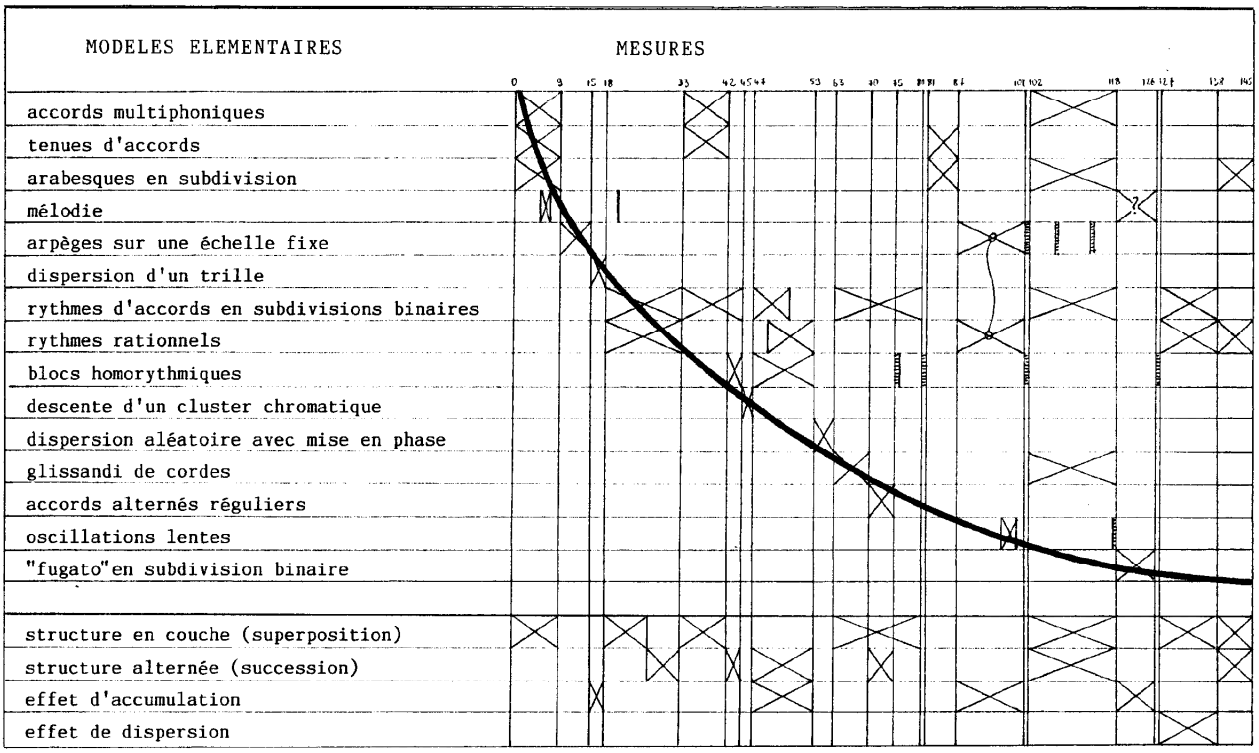
Même graphique mais en ordonnant les modèles selon leur durée totale

L'importance est un facteur psychologique et un élément singulier peut avoir une efficacité dramatique bien plus grande qu'un bruit de fond. On constate toutefois que Xenakis a équilibré ses modèles de manière à respecter la loi :

(durée de réalisation)x(nombre de modèles)=constante

C'est ce qui explique que la deuxième courbe ressemble autant à une branche d'hyperbole (fonction en 1/x). Nous avons probablement là sous les yeux un exemple très concret de cette idée d'équilibre chère aux grecs et à l'esprit classique en général. Mais l'expression de cet équilibre nous a amené à nous situer « hors temps », en annulant au profit d'une durée mesurable la valeur déterminante de la position temporelle de chaque élément.

Le problème fondamental d'une œuvre d'art qui se déroule dans le temps est certainement de gérer la nouveauté du matériau. Ce dernier est en effet fini, c'est à dire que le nombre de processus différenciables est déterminé. Le rôle de la mémoire dans cette appréciation est fondamental : c'est elle qui décide si on revient (vers le passé) où si l'on va ailleurs. Sur le graphique qui donnait la répartition temporelle des modèles on a indiqué d'un trait gras ce qu'il convient d'appeler le « front de découverte » des figures mises en œuvre. On voit là aussi que leur répartition n'est pas quelconque.



Ex. 71.

La manière qu'a une œuvre de dispenser ce qu'elle a à dire n'est pas sans conséquences sur sa signification. Interrogeons nous sur cette gestion du matériau d'un point de vue strictement théorique :

Considérons que le matériau disponible, et on pourra comprendre ici par matériau aussi bien l'espace que le modèle, l'est jusqu'à une certaine limite M, et qu'on puisse le reporter sur un axe unique de variable m. A un instant t donné, le « taux de découverte » est donné par dm/dt. Si la découverte à un instant donné est fonction de la globalité de l'œuvre, on est amené à considérer quatre cas de figure :

1. dm/dt= a.m (a coefficient de proportionnalité constant) ou autrement dit le taux de découverte à un instant donné est proportionnel à ce qui a déjà été divulgué. Un problème immédiat se pose : comment une telle œuvre peut-elle commencer ? Les mathématiques confirment que si on cherche à intégrer l'équation différentielle précédente on aboutit à :

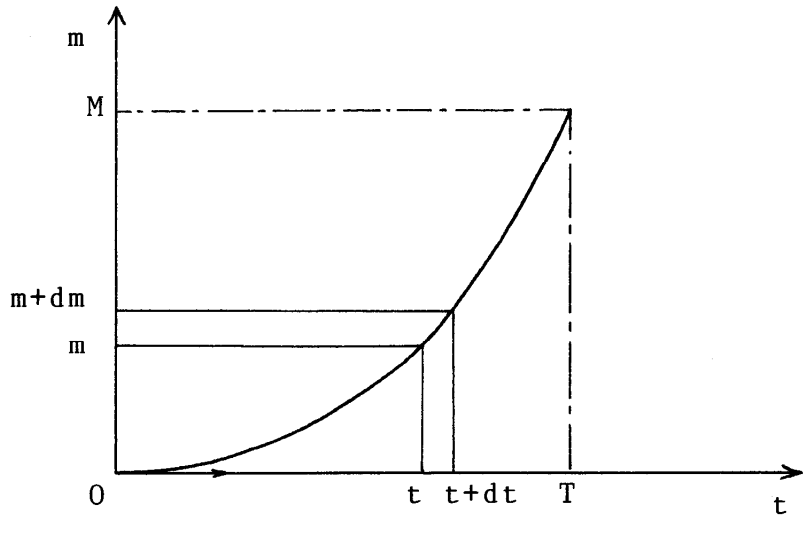
$$\left[\ln(m)\right]_0^m = a.\left[t\right]_0^t$$

et on se heurte à la divergence exponentielle de ln(O) ; ce cas représente la situation où on a un phénomène incontrôlable, une catastrophe, qui amène une divergence très rapide vers la saturation.

2. dm/dt = a.t ou autrement dit le taux de découverte à un instant donné est proportionnel au temps écoulé. L'intégration de l'équation différentielle aboutit à :

$$m = a\frac{t^2}{2} \text{ (parabole)}$$

ce que l'on peut représenter de la manière suivante :



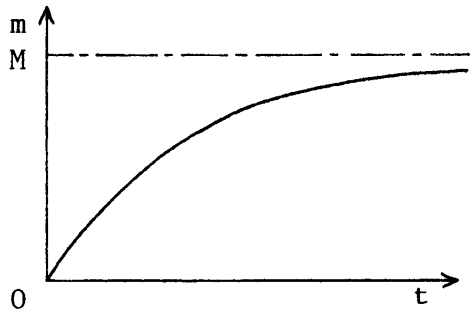
Ex. 72.

On voit que l'œuvre se termine elle-même par saturation, car on a affaire, encore une fois, à un phénomène divergent.

3. dm = a.(M - m) ou encore le taux de découverte est

proportionnel au matériau restant. On aboutit à :

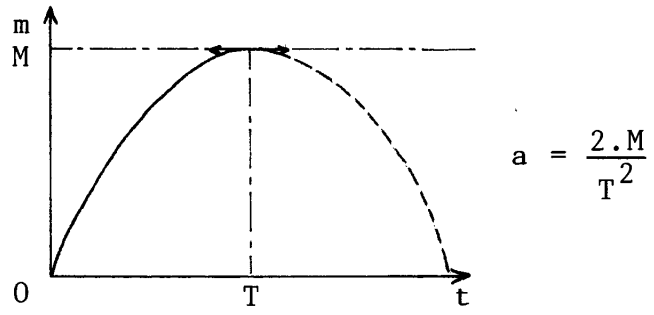
$\left[\ln(M-m)\right]_0^m = a\left[t\right]_0^t$ soit $m = M.(1-\exp^{-a.t})$ ce qui donne la courbe :



Ex. 73.

4. dm = a.(T - t) ou encore le taux de découverte est proportionnel au temps qui reste à s'écouler. Cela s'écrit :

$[m]_0^m = a.\left[T.t - \frac{t^2}{2}\right]_0^t$ soit $m = a.(T.t - \frac{t^2}{2})$ (parabole) et se représente par :



Ex. 74.

Bien sûr on peut envisager des dépendances plus compliquées entre le taux de découverte et l'œuvre, mais ces expressions simples ont le mérite de nous éclairer sur le type de relation que peuvent entretenir la microstructure et la macrostructure sous l'angle du renouvellement, et particulièrement sur l'importance de la courbure du « front de découverte ».

Un front de découverte concave correspond à une tactique de prolifération. Elle est liée au passé, s'accompagne d'une « accélération » du temps et est incapable de s'auto-réguler. Cela correspond aux cas 1 et 2 de notre discussion.

Un front de découverte convexe est au contraire lié à une tactique de réserve. Elle regarde l'avenir[40], s'accompagne d'un ralentissement du temps. Dans le cas où c'est le matériau qui est mis en réserve (30), la forme n'atteint jamais sa fin. Dans le cas où c'est le temps qui est mis en réserve, le matériau décide de son achèvement. Il y a autorégulation. Cela correspond au cas de la partition de Xenakis. Du fait qu'il est hors de question de pratiquer des modèles continus[41], la distinction entre les cas 3' et 4' peut à juste raison paraître oiseuse. Il faut avant tout retenir de ce développement la claire signification de la courbure du front de découverte : tactique de réserve ou tactique de prolifération. Nous aurons à reparler de cette distinction...

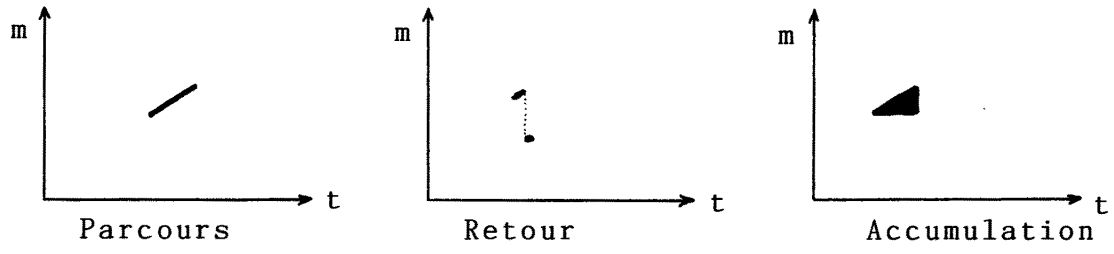
On n'a toutefois pas épuisé le rôle de la mémoire dans la caractérisation de la forme. Si le front de découverte peut encore se définir mathématiquement comme une fonction, cela n'est pas le cas de l'ensemble du diagramme qui donne

---

40 Cela peut paraître contradictoire, mais on peut être frappé de constater que c'est aussi lié à l'acceptation de la finitude de l'œuvre (M - T).

41 au sens ou la discrétisation pratique des matériaux autorise rarement la dérivation.

l'utilisation du matériau en fonction du temps. On peut distinguer trois figures élémentaires :



Ex. 75.

Ces trois figures sont trois gestes fondamentaux constitutifs de toute forme. Quel que soit le degré de complexité d'un phénomène lié au temps, il se réfère à ces trois modèles élémentaires. Dans l'exemple de la partition de *l'île de Gorée* ces trois phénomènes sont reconnaissables, sans qu'on puisse dire que l'un ou l'autre soit prédominant. Composer, c'est d'abord, consciemment ou inconsciemment, composer avec ces modules de base.

(On peut donner des définitions plus précises que les schémas ci-dessus : le Parcours serait l'avancée dans la découverte (éventuellement la redécouverte ?) du matériau sans que l'instant suivant n'engage l'instant d'avant ; le retour serait la réutilisation dans l'instant suivant d'un matériau découvert antérieurement à celui de l'instant d'avant ; l'accumulation serait l'amalgame dans l'instant suivant de l'instant d'avant et d'un nouvel élément. Il reste la « stagnation ». C'est une difficulté des formes du temps, dont la solution est plus du ressort de la philosophie que de nos considérations : il y a-t-il identité dans l'ordre du temps ? La réponse la plus pratiquée semble négative, aussi n'avons nous pas fait apparaître cette figure, si ce n'est sous la forme d'un cas particulier du parcours ou plutôt, d'une forme limite entre parcours et retour. Enfin l'accumulation a été représentée dans le sens du parcours : elle peut aussi, bien entendu, se produire dans le sens du retour.)

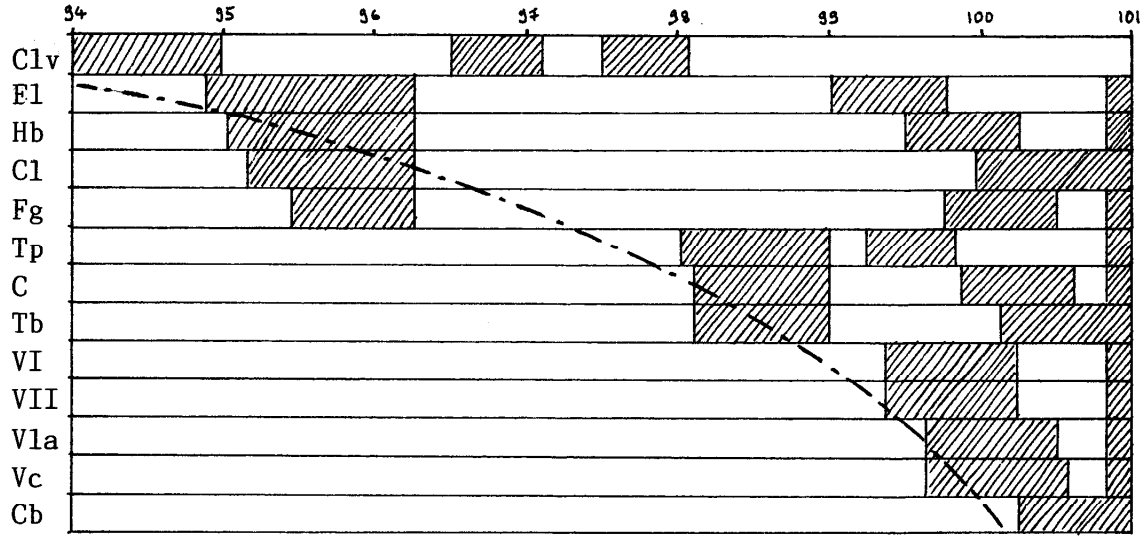
Cette catégorisation se superpose ou se substitue à une autre distinction plus habituelle : celle de la continuité et de la rupture. On voit que ces deux catégories sont disjointes d'avec les trois termes de notre formalisme : le parcours ne rend pas compte en effet du degré de différence entre l'instant précédent et le suivant, et, de même, le retour peut tout à fait être perçu dans une continuité si les deux matériaux disjoints dans leur présentation temporelle sont très proches dans leur facture propre[42]. Pour schématiser, on pourrait dire que les notions de continuité et de rupture sont des notions de l'expressivité, du « sentiment », au contraire, les trois

---

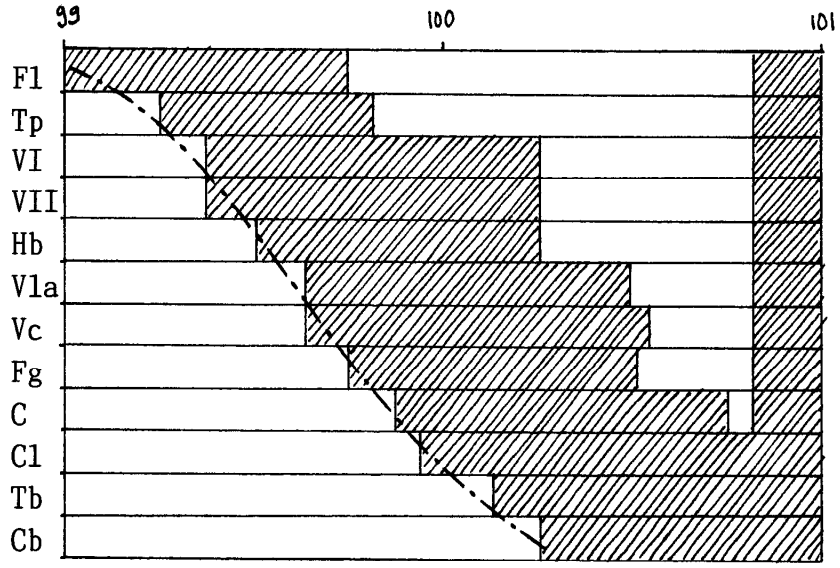
[42] C'est le problème de la monodimensionnalité des diagrammes, là où l'objet musical est fortement pluridimensionnel.

notions de Parcours, Retour, Accumulation s'adresseraient au « sentiment de la forme » dont on a tant de mal à saisir les tenants et les aboutissants.

Pour illustrer l'importance de ces considérations on peut prendre l'exemple dans la partition des mesures 94 à 101 en observant la manière dont Xenakis a disposé l'intervention des arpèges sur échelle fixe aux différents instruments. En appliquant la méthode que nous venons de décrire à l'ensemble de ce passage, on obtient le diagramme qui suit. Si l'on respecte scrupuleusement l'ordre d'apparition aux différents instruments on peut cette fois-ci constater que le front de découverte est globalement orienté dans le sens d'une prolifération des éléments. Notons au passage que le clavecin donne une première intervention des arpèges dès la mesure 87, intervention qui ne figure pas dans le diagramme mais accentue encore l'effet de prolifération. Bien-sûr le front de découverte n'est pas aussi lisse que l'on voudrait le trouver.

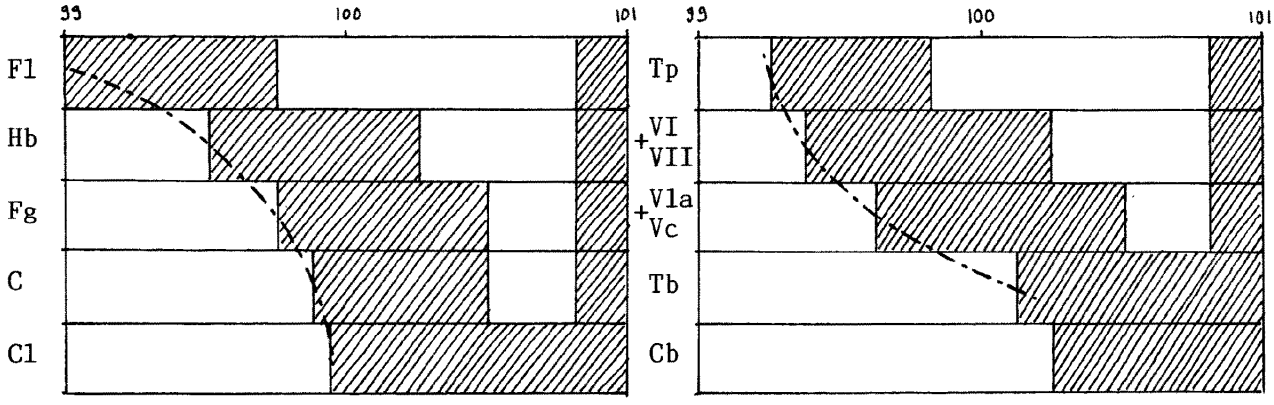


Ex. 76. Apparition des arpèges aux instruments entre M94 et M101.



Ex. 77. idem entre les mesures 99 et 101

Attardons-nous cette fois sur les seules mesures 99 à 101. Nous obtenons, après avoir reclassé les instruments, un tout autre diagramme. Sur ce deuxième schéma, le front de découverte est beaucoup plus lisse. En revanche la directionnalité est bien plus ambiguë. Pour lever cette ambiguïté, il convient d'établir d'autres distinctions au sein de l'espace et on s'aperçoit alors que Xenakis joue parfaitement consciemment avec les critères que nous avons évoqués, et qu'il superpose une prolifération des bois à une mise en réserve des cuivres et du quatuor. Les écarts entre les départs des instruments sont rigoureusement exponentiels : par exemple pour les bois on trouve successivement 2, 1, 1/2 et 1/4 de temps. Ces rapports temporels sont par ailleurs utilisés aussi pour les arrêts des arpèges.



Ex. 78.

5. Situation de *À l'île de Gorée* dans l'œuvre de Xenakis

date	titre	formation	minutage	multiphoniques	tenues d'acc.	arabesques	mélodie	arpèges	dispertion tr.	rythmes d'acc.	rythmes ration.	blocs homoryth.	descente clust.	dispersion	glissandi	accords alt.	oscillations	"fugato"
53/54	Metastassis	61	7												X			
55/56	Pithoprakta	50	9												X			
56/57	Achorripsis	21	7												X			
59	Syrmos	18/36	14												X			
60	Atrées	10	15															
64/65	Akrata	16	11												X			
65/66	Terretektorh	88	18		X										X			
67	Médée	gr or	25												X		X	
67/68	Nomos Gamma	98	15												X		X	
69	Anaktoria	8	11	sf											X			
69	Synaphaï *	84	14	sf						X					X		X	
71	Aroura	12	12							X					X		X	
73	Eridanos	6	11									X						
74	Erikhton *	gr or	15		X	X					X				X		X	
75	Empreintes	87	12									X			X			
75	Phlegra	11	14															
76	Windungens	12	8												X			
76	Epeï	6	13								X				X			
77	Akanthos	9	12							X	X	X			X			
77	Jonchaies	108	17								X			X	X			
78	Ikhoor	3	11								X				X			
79	Palimpsest *	5	11		X	X		X	X	X	X				X			
80	Ais	gr or	17					X		X	X				X		X	
82	Les suppliantes	gr or			X										X			
82	Rafram I	gr or	3								X	X			X			
84	Thallein	14	17								X			X	X		X	
84	Lichens I	gr or	16								X	X		X	X			
85	Alax	33	21					X			X	X		X			X	X
86	L'ILE DE GOREE	13	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
86	Akea *	5	12		X			X		X	X	X		X		X		X
86	Keqrops *	92	17			X		X			X	X		X	X	X	X	
86	Horos	89	16					X		X	X	X			X		X	
86	Jalons	15	15	X	X			X			X			X	X	X	X	X
87	Xas	4	9	X				X			X	X		X		X		X
87	Tracees	gr or	6							X	X				X			

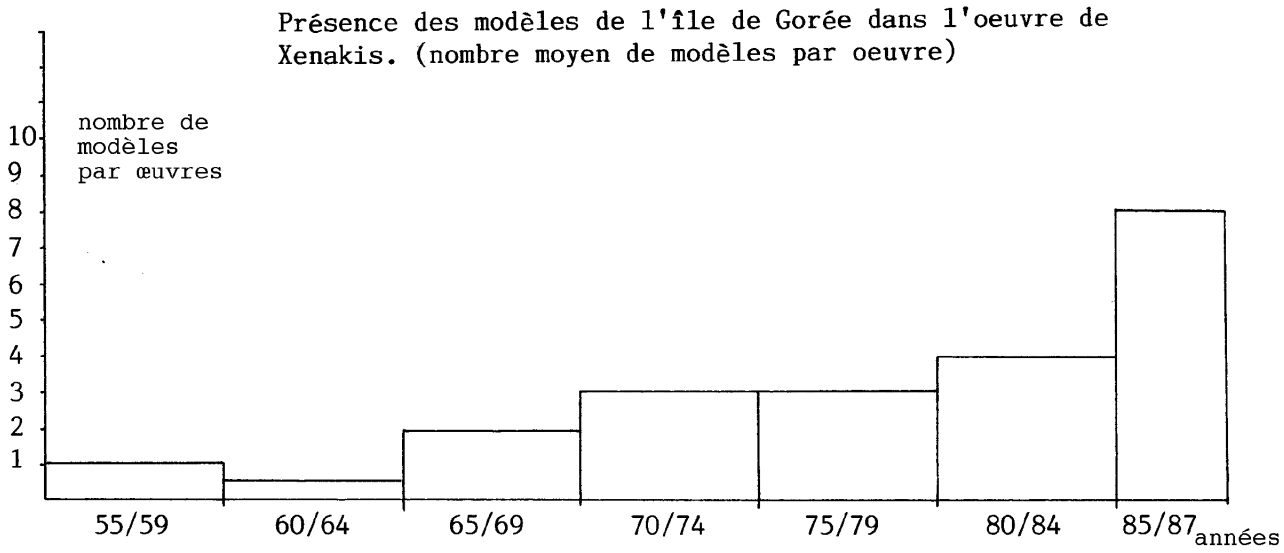
* oeuvre concertante avec un clavier

Ex. 79.

On peut à juste titre s'interroger sur la singularité de *À l'île de Gorée* au sein de l'œuvre de son compositeur. Pour s'en faire une idée autre que subjective et approximative, on a relevé (fig.79) les modèles élémentaires dont nous avons fait état pour *À l'île de Gorée* dans l'ensemble des partitions (nombreuses !) du catalogue de Xenakis, dont la formation n'est pas trop éloignée de celle de *À l'île de Gorée*.

Outre le fait que le déchiffrage de l'ensemble de ces partitions est relativement difficile, quelques autres éléments donnent à cette méthode un petit degré d'approximation : par exemple Xenakis a utilisé dès ses premières pièces la superposition de rythmes en quintolets et de rythmes en triolets ; faut-il y voir ce que nous appelons rythmes rationnels, alors que dans bien des partitions le degré de similitude est bien plus important ? Cela en constitue indiscutablement des prémisses mais il convient tout de même d'établir une distinction.

La première remarque qui s'impose est que les modèles élémentaires qui constituent l' « Île de Gorée » ne sont en général pas originaux dans l'œuvre de Xenakis. On voit aussi de manière assez nette que plus on avance dans le temps, plus il y a cohérence du matériau, ce qui constitue une part importante du « style » du compositeur.



Ex. 80.

Certains éléments sont quasiment omniprésents, et on peut penser aux glissandi que l'on trouve dans 24 œuvres sur 28 avant l« Île de Gorée ». Ils constituent par la même une signature ou un emblème. Cette « omniprésence » n'est pas sans quelques conséquences critiques. Qu'on en juge par cet article paru après la première de « pour les baleines » :

> Pour les baleines de Iannis Xenakis ... ou quand le cétacé accouche d'une sardine ! Cage avait chanté la baleine (the whale), Purcell l'instant (the while). Ici, le moment fut très court : environ trois minutes ! On a déjà entendu ces fulgurants effets de glissandos de cordes qui tournent en spirale et courbent l'espace de l'orchestre ; le dynamisme latent, le parti-pris de cette composition nous éblouiraient si l'on n'avait déjà entendu cela dans « Cendrées ». Xenakis dit de cette œuvre que c'est une « signature-cri » ; dommage qu'elle soit plus une signature qu'une œuvre... Et ce n'est pas faire injure au puissant créateur des « Nomos », de « Psapha », « Jonchaies », … etc. que de constater qu'il nous a régalé avec le menu fretin.[43]

Ou encore ces lignes qu'on trouve sous la plume de François Nicolas dans un article de la revue « Entretemps » dont nous aurons à reparler :

> L'effet, quand il ne fonctionne plus que pour lui-même, c'est à dire lorsqu'il n'est plus qu'effet sonore sans effet musical, s'empâte et confine très vite à l'exhibitionnisme, quand il ne tourne pas d'ailleurs au comique pur et simple ; quand le signifiant du geste s'affiche sans signifié, quand la démonstration n'est plus qu'affirmation phallique[44] .

Le paradoxe n'est pas faible de ne trouver dans *Á l'île de Gorée* que deux modèles élémentaires entièrement spécifiques à cette œuvre (avec les réserves qu'impose la constitution de la table précédente) : c'est la « mélodie », un élément apparemment tellement distant de la « musique » de Xenakis (on peut d'ailleurs se remémorer tout ce que nous avions dit au sujet de l'ambiguïté tonale/modale de certaines parties de la partition), et, d'autre part, cette descente d'un cluster de l'orchestre, qui, bien que faisant intervenir des éléments très « Xenakiens », n'a pas de précédent exact ni de successeur dans son œuvre. Autrement dit, les éléments les plus singuliers de l'œuvre correspondent aux deux cas de complète étrangeté et de complète intégration... où l'on retrouve les éléments moteurs du renouvellement formel.

Un certain nombre de questions restent toutefois en suspens : quel rapport l'œuvre entretient-elle avec son titre ? Quel est le geste dramatique mis en scène dans l'œuvre ?… Cela nous permettra en outre d'aborder la personnalité de Xenakis, notamment en rapport avec l'article de François Nicolas que nous avons déjà cité.

---

43 M. Moulis dans *les nouvelles d'orléans* du 8 décembre 1983.
44 *Entretemps*, n°6, p.115.

6. Portée et fondements de l'œuvre[45]

Nous avions commencé à parler de la position de Xenakis vis à vis de la forme en évoquant la proximité où il tenait la raison et le mythe. Quelle correspondance établir entre la partition et ce symbole planétaire que constitue la petite île au large de Dakar, à l'extrême ouest du continent africain ? D'abord se souvenir de la déportation de peuples entiers vers cet autre continent, cette déportation du passé vers un avenir empoisonné, cette transplantation, cette fécondation d'une culture par une autre. On peut dire de l'Amérique qu'elle a pour mère l'Afrique et pour père l'Europe, et si on transpose musicalement les termes de cette proposition, l'Afrique est du côté dionysiaque du rythme et l'Europe du côté rationnel et Apollinien de l'harmonie et de la polyphonie. La commune présence de ces deux éléments au sein de la partition, leur lutte, est un des éléments moteur de la dramatique de la pièce, dialectique qui n'est pas neuve dans l'œuvre de Xenakis puisque c'est aussi le principal propos de ses duels pour orchestres.

La cadence conclusive du clavecin est à ce titre tout à fait significative de cette fécondation de deux termes en un élément extrêmement torturé. Et le jeu du monde avec son étranger que nous avons suffisamment explicité dans la phase d'ouverture de l'œuvre. Aussi peut-on être surpris de l'affirmation de François Nicolas :

> La pratique musicale de Xenakis est radicalement dépourvue de toute dialectique, je veux dire par là de contradictions, de processus, donc d'enjeux musicaux.[46]

Il faut dire que *Á l'île de Gorée* est une pièce de type concertant, plus proche peut-être à induire une dialectique. Elle rejaillit à des endroits clefs de la partition. On peut penser par exemple au moment saisissant où le clavecin s'arrête — ce qui est déjà très rare dans la partition — pour laisser la place à ce que nous avons appelé faute de mieux « fugato » (mesure 118 et suivantes). Ailleurs François Nicolas écrit :

> *La Forme est le nom donné à l'unité globale de l'œuvre*, en temps qu'elle est conquise contre la diversité locale, contre la dispersion temporelle ; elle s'établit non comme une structure qui contient et retient l'œuvre mais plutôt comme une fidélité que la mémoire

---

45 Dans la terminologie sémiologique, cette partie s'attache à décrire les liens « externes », qui sémantisent le musical, mais dont la subjectivité de l'interprétation est toujours plus importante que dans le cas des liens « internes » qui ont fait l'objet des parties antérieures.

46 *Id.*, p. 121.

> inscrit au fil de l'écoute et par laquelle elle recollecte l'œuvre. C'est à dire qu'il n'y a de Forme que là où il y a enjeu musical de la composition et de l'œuvre. *En ce sens la forme n'existe pas dans les œuvres de Xenakis*.[47]

Il est fort possible que l'on ne parle pas des mêmes œuvres. Revenons un instant à un des modèles présents dans la partition entre les mesures 34,5 et 41,5, illustré par les cuivres et auquel nous avions donné le nom général de « rythme d'accords en subdivisions binaires ». On a tracé sur la figure ci-après le front d'apparition de chacun des accords utilisés. La proximité de ce graphique avec celui qui régit la forme globale de l'œuvre est flagrante.

Autrement dit, c'est la même notion du temps que l'on peut trouver dans les microstructures et les macrostructure. Bâtir la forme sur la cohérence du temps immédiat et du temps global n'est pas vraiment faire preuve de manque d'unité[48] . C'est en ce sens justement que la forme existe chez Xenakis. D'ailleurs pour tout dire nous sommes là devant un vieux débat ; dès l'apparition de la musique stochastique on pouvait comprendre que, selon les termes de N. Matossian,

> [...] ces moyennes militaient contre les valeurs chères à la plupart des musiciens qui s'efforçaient au contraire en direction de l'unique. Au lieu de quoi Xenakis recherchait une vue panoramique afin de se distancier de la perspective étriquée du gros plan imposé par le sérialisme[49].

Ex. 81.

---

47 *Id.*, p. 120.

48 Observer également comment les oscillations entre les deux zones d'accord I et II sont "focalisés" par l'ultime trille.

49 N. Matossian, *Iannis Xenakis*, Fayard/SACEM, Paris, 1981, p. 111.

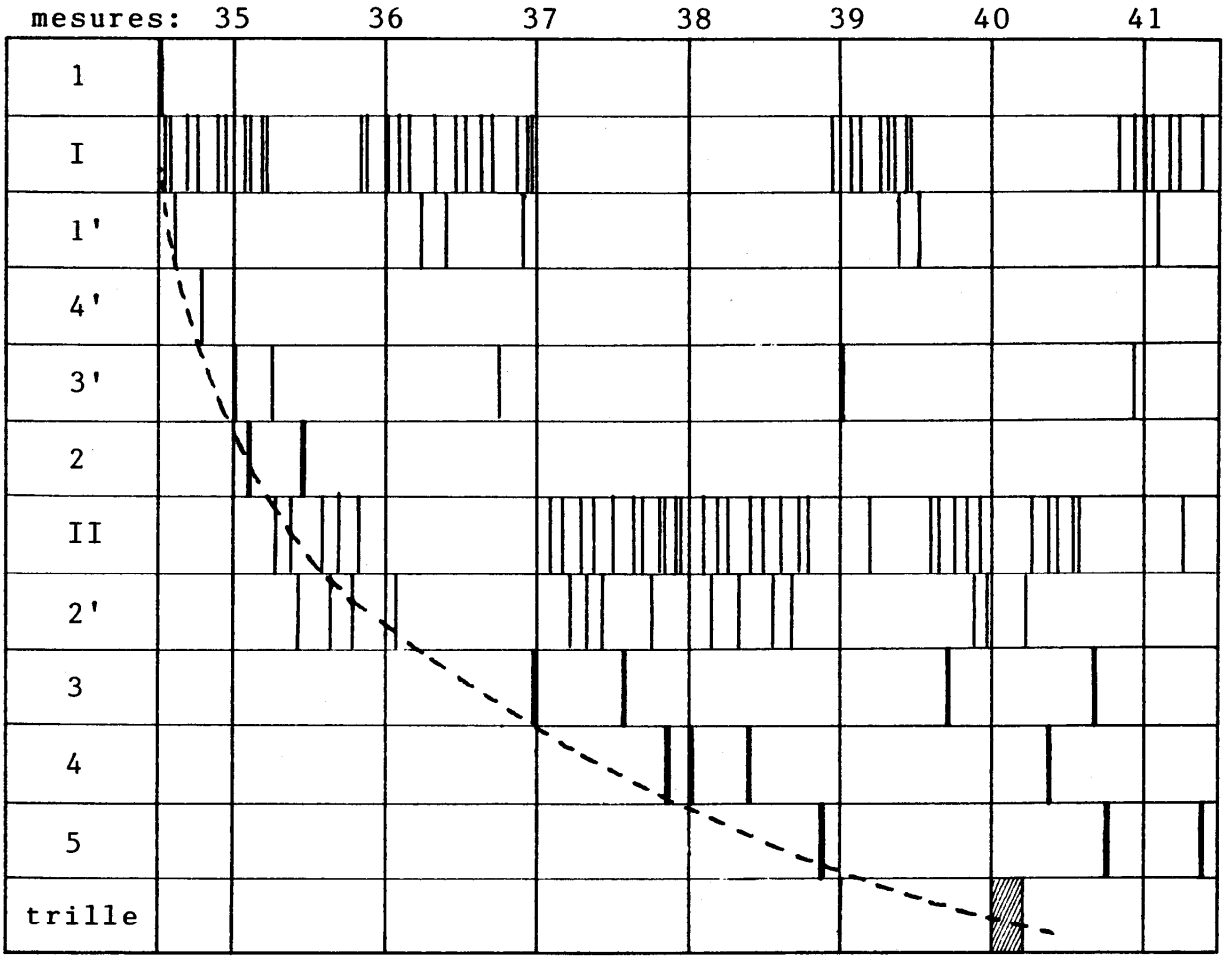


Diagramme matériau/temps du modèle "rythme d'accords en subdivisions binaires pour les cuivres de la mesure 34,5 à 41,5.

Ex. 82.

Éloignons nous de ces vieilles querelles pour rapporter des propos plus récents de Xenakis et qui concernent au plus haut point la vision de la forme que nous avons tenté de faire surgir au travers de l'analyse de cette œuvre :

> Au niveau le plus élémentaire, le jugement porté sur les similitudes, les ressemblances et les différences s'accompagnent de comptages c'est à dire d'une sorte d'appréciation statistique qui définit la fréquence de telle ou telle similitude, ressemblance, différence. Il catégorise ces fréquences qui dans le cas de l'espace correspondent aux symétries, dans le cas du temps, aux récurrences, aux renouvellements. Et il forme la notion de règle, de loi, qui est l'archétype des symétries et des répétitions temporelles d'une même catégorie.
>
> Ici il peut faire un bond supérieur et se poser la question suivante : si dans ce qu'il observe de ces actions (choix-décisions) en musique (en arts plastiques aussi ... etc. ...) il en déduit la notion de règle, de loi, qui représente le moule premier d'une série de similitudes, alors comment ne pas essayer de définir une règle, une loi qui ne soit pas dans son stock

> mémoriel ? C'est à dire de définir une règle non observée, nouvelle. C'est cela qui définirait un niveau supérieur de créativité [...].
>
> Mais alors une autre question immédiate et d'ordre supérieur surgit : cela est-il possible chez l'homme ou, par extension, dans l'univers ? [...] cette question accompagne la spirale mentale de l'homme. [...] Si la règle semble, par contrecoup, être une manifestation répétitive d'une essence plus profonde qui est le principe universel de moindre effort, alors engendrer de l'inengendré voudrait dire un effort très élevé, de plus en plus élevé.[50]

À travers le « principe de moindre effort » on peut entrevoir un concept bien différent de celui du minimalisme ou de la musique répétitive. Le rôle de ce concept d'« optimum » en musique a encore fort peu été débattu[51]. Phénomène extrêmement lié au principe de l'entropie, mais comportant d'intéressantes anomalies dues en particulier à certains cas de « cohésion formelle? Un peu plus loin dans le même article, Xenakis donne une définition très intéressante de ce que nous avons envisagé sous le vocable de modèle :

> Règle ou loi signifie une procédure finie ou infinie, toujours la même, appliquée à des éléments continus ou discrets. Cette définition implique la notion de répétition dans le temps ou de symétrie dans le hors-temps. (...) la notion de règle-procédure peut s'appliquer indéfiniment dans les deux sens, dans le sens du microscopique et dans celui du macroscopique, par emboîtement hiérarchisés, par paliers. C'est la même notion de règle qui suffit.[52]

On voit s'exprimer là la structure que nous avions énoncée de la forme sous la dénomination de hiérarchie d'espaces et de modèles. D'où vient cette idée très forte et ressentie comme une nécessité en cette fin de vingtième siècle ? Il n'est pas impossible que la réflexion que l'informatique a engagé sur le mécanisme, et le mécanisme de la pensée, soit à l'origine de cette manière d'envisager les choses. Le terme de procédure utilisé par Xenakis est notamment emprunté au vocabulaire des langages informatiques dits « évolués » auxquels Xenakis est forcément confronté dans ses activités au CEMAMu. Le terme de modèle nous semble pour notre part moins restrictif et moins connoté. En effet, cette constante référence à la technique

---

50 Dans *Salabert-Actuel*, n°7, éditions Salabert, novembre décembre 1988.

51 Ne peut-on pas concevoir quelque chose de cet ordre dans la « stabilisation » des tempéraments et de la musique tonale ? N'est ce pas déjà le propos des canons, en particulier ceux de la variété dite « énigmatique » ? Et bien d'autres questions de l'écriture musicale sont interpellées par cette idée d'une « solution la meilleure possible »

52 *Id.*

peut paraître outrancière . Xenakis est ingénieur : ce n'est pas un attribut dont on se dégage facilement, et François Nicolas a raison de s'insurger :

> Xenakis aime faire référence à la technicité des énoncés mathématiques. La technicité minutieuse, indispensable lors d'un raisonnement mathématique, devient le plus souvent hors de ce contexte une pédanterie qui obscurcit les enjeux ; miser, comme le fait Xenakis, sur l'usage socialement oppressif des mathématiques pour se donner l'apparence d'une cohérence me semble particulièrement insupportable.[53]

Interrogé sur la nécessité de toutes ces explications pseudo-scientifiques, Xenakis avait fait cette réponse : « ça en rassure certains ». Dans le cas de François Nicolas, on obtient apparemment plutôt l'effet inverse ; cela ne l'empêche pas de reprocher à Xenakis, dans le même article, 10% d'erreur dans le calcul d'une partition et d'oublier ce qu'un ingénieur sait fort bien : être efficace ce n'est pas forcément être trop précis. Il faut laisser Xenakis répondre lui-même à cette dernière réserve émise par le critique :

> [...] il n'y a en effet bien souvent pas d'autre moyen [d'analyser les œuvres de Xenakis] que de refaire à l'envers les calculs du compositeur et d'examiner ensuite leur pertinence. Là où chez tout autre compositeur le résultat transcenderait sa genèse [...] chez Xenakis [...] l'œuvre reste immanente à sa poïétique.[54]

> Quand j'utilise une théorie, je dis : « Voilà! j'ai employé tel ou tel calcul ». En vérité, je mets beaucoup plus que ce que je prétends, que ce que je peux exprimer, et ce « plus », je ne le contrôle pas du tout. C'est pourquoi je ne parle habituellement que de concepts transmissibles, véhiculés par des conventions, et qui forment une espèce de langue physique, mathématique, informatique. Et je ne peux pas expliquer, décrire, ou même approcher d'autres aspects qui sont sans doute là mais que seuls des états de révélation permettent de capter. Les énergies innommées sont, elles seules, le levier, la clef, le boutoir du merveilleux.[55]

Dans un alliage, chacun des matériaux conserve une part de ses propriétés. L'alliage art-science n'a aucune raison de faire exception à la règle. La personnalité de Xenakis s'inscrit dans ses œuvres avec toute sa force d'ambiguïté irrésolue. Sensibilité profondément blessée, traversée par un éclair de malice, elle investit sa musique d'un caractère conscient et lumineux.

---

53 Revue *Entretemps*, n'6, p. 110.
54 *Id.*, p.116.
55 Entretien avec Maurice Fleuret, paru dans *Le nouvel observateur,* n'414, du 16-22/10/1972.

IANNIS XENAKIS ET LA MUSIQUE FRANÇAISE : UNE FILIATION INCOMPRISE ?

> Avec Xenakis, on se trouve au delà de l'histoire de la musique [...] Et on se demande (avec une certaine angoisse même) quelle est la nécessité (le sens le plus profond de cette nécessité) qui a conduit Xenakis à prendre radicalement parti de la sonorité « objective » du monde contre celle d'une âme et de sa subjectivité sentimentale.[56]

On ne peut pas dire que l'importance d'un compositeur doive se mesurer à la fabrication de ses épigones. Dans ce sens, Pierre Boulez ou plus récemment Gérard Grisey, auront certainement eu plus d'« aura », en France, que Iannis Xenakis. Non seulement Xenakis a toujours refusé d'enseigner la composition (de quelle tradition musicale aurait-il pu véritablement se revendiquer ?), mais il n'a jamais donné aux institutions qu'il a fondées un poids institutionnel qui en fasse des viviers de futurs clones musicaux. D'autre part, des compositeurs comme Francisco Guerrero en Espagne, ou Julio Estrada au Mexique sont probablement bien plus à même de se revendiquer de la pensée de Xenakis que n'importe quel compositeur français.

Xenakis est d'abord un compositeur Grec[57], même s'il acquiert la nationalité française en 1965[58]. Et on ne doit sa venue en France qu'aux circonstances

---

56 Milan Kundera, *in Regards sur Iannis Xenakis*, Paris Stock, 1981, p. 24.

57 « Il est très difficile à définir. Premièrement il est Grec - il n'y a rien à faire cette lucidité d'esprit, cette rapidité...
« Si vous regardez le grand théâtre antique d'Eschyle, de Sophocle et d'Euripide, c'étaient des gens prodigieusement intelligents mais c'étaient des sujets horribles. C'est affreux ! Ce sont des crimes épouvantables ! Il y a une certaine sauvagerie, et il y a un peu de ça chez lui. Il y a une certaine cruauté... oui.
« Finalement, ce qu'il a fait : il s'est servi des mathématiques, il s'est servi d'architecture, pour composer, et ça a donné quelque chose qui est tout à fait génial, mais qui est tout à fait en dehors. Qui n'est qu'à lui. Que personne d'autre ne pouvait

historiques assez troubles qui ont marqué sa vie, à la fin de la deuxième guerre mondiale. Condamné à mort dans son pays, il fuit par l'Italie puis par la France en direction des États-Unis, où vivait son frère. Mais sa qualité de communiste dans la résistance grecque ne rend pas ce pays particulièrement indiqué. L'entraide de la communauté grecque à Paris, qui lui trouvera un emploi d'ingénieur, sera déterminante.

Rien n'est très évident, dans la place que prend la figure de Xenakis dans le monde de la composition en France, et sa mort, précédée de peu par une rétrospective bien timide au cours d'un festival *Présence* à la maison de Radio-France, ainsi que par un colloque organisé avec beaucoup d'énergie par Makis Solomos et le CDMC, n'a certes pas laissé le monde musical indifférent, mais a surtout révélé la distance prise par la musique française actuelle (du moins celle qui tient le haut du pavé médiatique et institutionnel) avec une des figures musicales les plus marquantes du vingtième siècle, si ce n'est, à mon sens, la plus marquante. Car Xenakis pourrait bien se révéler être, dans les années qui viennent, le repère d'exigence créative et intellectuelle à l'aune duquel nombre de productions musicales dont on nous rabat aujourd'hui les oreilles paraîtront manquer cruellement de sel.

Avant d'analyser plus avant cette situation paradoxale de la figure de Xenakis aujourd'hui en France, il convient de comprendre un peu mieux comment cet émigré grec a pu rencontrer dans le Paris du milieu des années cinquante un contexte intellectuel et artistique suffisamment stimulant pour lui suggérer une œuvre aussi forte. Outre la rencontre avec Le Corbusier, qui l'embauche comme ingénieur dans son cabinet d'architecture, on ne peut faire l'impasse ni sur la rencontre avec Olivier Messiaen, ni sur celle avec Pierre Schaeffer et le GRM, et, bien-sûr, sur les relations qu'il a eues avec Edgar Varèse.

La personnalité de Le Corbusier est certainement déterminante pour comprendre l'engagement de Xenakis du côté de la modernité. Même si les relations entre les deux hommes se sont détériorées après le conflit de paternité à propos du pavillon Philips à l'exposition universelle de Bruxelles en 1958, il est probable que l'on doit à l'architecte visionnaire une part non négligeable de l'intérêt de Xenakis

---

faire! Ça a un impact, une force. Ça a une puissance. » Olivier Messiaen, cité par Nouritza Matossian, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981, p. 5.

58 Gérard Condé, *L'étoile Iannis Xenakis a rejoint sa galaxie*, Paris, le Monde, mardi 6 février 2001, p. 35.

pour le calcul des structures et les fonctionnalités de l'espace. Au delà de l'aspect alimentaire (assez médiocre du reste) de son travail, le contact avec Le Corbusier lui aura permis de situer son œuvre dans le grand mouvement de conquête de l'espace personnel par les outils de la raison qui constitue le fer de lance de la pensée moderne dans son application à l'architecture. Au delà, il y trouvera aussi sans doute un sens de la dimension, une certaine audace, et l'assurance que la nouveauté d'une proposition vaut toujours mieux que le confort d'une idée toute faite. Le Corbusier avait aussi dédaigné les études traditionnelles d'architecture aux Beaux-Arts, au profit d'une formation plus scientifique.

Mais Xenakis n'est architecte que par nécessité et par hasard. Sa vocation la plus profonde le tourne vers la musique. Ses études dans ce domaine ont été, par la force des choses, un peu chaotiques. Il tente d'abord en vain de reprendre des études « ordinaires » avec des professeurs aussi importants que Arthur Honegger ou Darius Milhaud. Sa première entrevue avec Honegger se cristallise autour de l'emploi des quintes et des octaves parallèles, qu'il revendique, ce qui lui vaut la fureur du maître. Ses rapports avec Milhaud ne sont guère plus enthousiastes.[59] C'est alors qu'il fait la connaissance, en 1951, d'Olivier Messiaen au Conservatoire de Paris. La personnalité de Messiaen est unique dans le paysage musical français. Et sa manière de réagir, sa douceur et son ouverture d'esprit, ont été pour Xenakis un véritable retournement. Messiaen comprend immédiatement qu'il a affaire à une personnalité hors du commun, que Xenakis est trop âgé (il a déjà trente ans) pour des études traditionnelles, et il l'encourage à être lui-même, c'est à dire grec, mathématicien et architecte, dans sa musique.

Messiaen n'a pas cherché à être un « maître » pour Xenakis. Il lui a donné quelque chose de plus essentiel peut-être pour un artiste : un sentiment de confiance en soi. Il y a eu certainement entre Xenakis et Messiaen une forme de fascination réciproque que l'on peut entendre et comprendre dans la musique de chacun d'entre eux. Ainsi, certains passages particulièrement denses et complexes de *Chronochromie* (1960) sont directement sous l'influence de la combinatoire sérielle en vigueur à l'époque (Boulez fut également élève de Messiaen) mais aussi de modèles naturels peut-être plus « stochastiques ». « […] la Nature, trésor inépuisable des couleurs et des sons, des formes et des rythmes, modèle inégalé de développement total et de variation perpétuelle […] » déclare Messiaen à l'exposition universelle de Bruxelles en 1958 ! Dans l'autre sens, si l'on ne peut pas noter une influence musicale directe de Messiaen sur le tout premier Xenakis, on peut se demander jusqu'à quel point les

---

59 *Cf.* Nouritza Matossian, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981, p. 41.

recherches de Xenakis sur la théorie des cribles à partir de 1960 ne sont pas le prolongement des recherches de Messiaen sur les échelles (« modes ») à transpositions limitées. L'emploi du *Pelog* javanais par Xenakis n'est peut-être pas étranger à l'attrait des musiciens français pour une certaine forme d'exotisme musical.

Dans une œuvre comme *Tetora* pour quatuor à cordes (1990), l'influence de Messiaen me paraît particulièrement audible, laissée à découvert, dans des zones où l'ambitus se restreint, par l'insistance sur des intervalles fétiches de Messiaen, comme la quinte diminuée descendante par exemple, et par des harmonisations parallèles elles aussi caractéristiques de la conception française (depuis Debussy) du rapport harmonie/timbre.

Ex. 1 : extrait de Tetora de Iannis Xenakis pour Quatuor à cordes, (1990), M. 10-18. (avec l'aimable autorisation des éditions Salabert, Paris).

D'une manière générale, les dernières œuvres de Xenakis sont marquées par ce souci de la complétude harmonique et les couleurs développées par cette complexité

(par exemple dans *Ioolkos* pour orchestre de 1996) ne sont pas sans évoquer les accords couleur de 12 sons de Messiaen (*Couleurs de la cité céleste*…).

Ce sera aussi Messiaen qui va introduire Xenakis auprès de Pierre Schaeffer :

> Je vous recommande très spécialement mon élève et ami Iannis Xenakis, qui est Grec et très extraordinairement doué pour la musique et le rythme […] D'autre part, il est désireux de faire de la musique concrète. Il pourrait devenir un de vos précieux collaborateurs.[60]

Il réalisera au studio de musique concrète un grand nombre de pièces : *Diamorphoses* (1957), *Concret PH* (1958), *Analogique B* (1959), *Orient-Occident* (1960), *Bohor* (1962)… Ceci dit, Xenakis aura des relations assez tendues avec Pierre Schaeffer, comprenant d'une manière très personnelle l'idéologie de la musique concrète que celui-ci tentait de formaliser.[61] Il n'en reste pas moins que cette expérience du studio de musique électroacoustique sera déterminante.

C'est aussi en 1954, quand il vient à Paris travailler au studio pour la création de *Déserts*, la première pièce pour orchestre et bande stéréophonique, que Xenakis fait la connaissance d'Edgar Varèse. Varèse est évidemment plus âgé que Xenakis, mais c'est pourtant un des compositeurs les plus visionnaires. Nouritza Matossian fait remarquer à juste titre à quel point on peut lire dans cet extrait d'une conférence de Varèse datant de 1936 des phrases qui sont quasiment prémonitoires de l'esthétique de Xenakis.

> Ces zones (d'intensité) seraient différenciées par divers timbres ou couleurs et différents volumes sonores. Grâce à un tel procédé matériel, ces zones paraîtraient de couleurs et d'ampleur différentes selon les perspectives de notre perception. Le rôle de la couleur ou du timbre serait complètement changé du fait d'être accidentel, anecdotique, sensuel ou pittoresque ; il deviendrait un agent de délimitation de la même façon que les diverses couleurs d'une carte géographique séparent diverses zones, et le non-mélange, jusqu'ici impossible à obtenir, deviendrait possible.
>
> Dans les volumes en mouvement l'on prendrait conscience de leur transmutations lorsqu'ils passent au-dessus de différentes couches, lorsqu'ils pénètrent certaines opacités, ou se dilatent au sein de certaines raréfactions.[62]

---

60 Olivier Messiaen, cité dans : Nouritza Matossian, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981, p. 90.
61 Cf. l'article de François Delalande et Évelyne Gayou, « Xenakis et le GRM », in *Présences de Iannis Xenakis*, sous la direction de Makis Solomos, Paris, CDMC, 2001.
62 Edgard Varèse, cité dans : Nouritza Matossian, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981, p. 91.

Un grand intérêt pour l'espace, pour le mouvement, mais aussi une attirance certaine pour le surgissement d'une énergie primordiale, liée au son lui-même, ou au rythme dans son expression la plus physique, relient la musique de Xenakis à celle de Varèse. On peut aussi probablement remonter dans cette direction à une des œuvres qui a révélé à la musique son potentiel de sauvage modernité : *Le sacre du printemps*, d'Igor Stravinsky, dont on sait que Xenakis a écouté l'analyse dans la classe de Messiaen, et dont on ne peut pas s'empêcher de retrouver un écho dans les passages de *Jonchaie* (1977) où un martèlement binaire, très appuyé, vient secouer l'orchestre et les auditeurs sans ménagement.

Le Groupe de Recherches Musicale n'est pas pour Xenakis qu'une occasion de confrontation avec des aînés. C'est aussi l'endroit, après la classe de Messiaen, où il pourra briser son isolement de créateur et trouver des compagnons de route. François Bernard Mâche sera probablement un des plus proches de lui, d'abord parce qu'il est à même, ayant fait des études de littérature classique très avancées, de comprendre le fond de culture grecque qui irrigue la pensée de Xenakis, et puis aussi parce qu'il est traversé comme lui par un questionnement fondamental concernant le rapport de la musique aux modèles naturels. Il ne faut pas oublier que l'on est en France, dans les années soixante, en pleine période structuraliste. Boulez cite Levy-Strauss. Xenakis, pour sa part, se démarque très clairement de toute tentative de considérer la musique comme un langage, et de la soumettre à l'aune de la linguistique. Elle doit répondre selon lui à une catégorisation plus originelle, une paramétrisation plus physique et philosophique.

> Je ne crois pas qu'aucune tentative de considérer la musique comme un langage puisse aboutir. L'infrastructure d'une musique est beaucoup plus proche de l'espace et du temps. La musique est plus pure, beaucoup plus proche des catégories de l'esprit.[63]

Au delà des querelles de techniciens qui habitaient l'époque sérielle, la pensée musicale de Xenakis désigne un autre projet, un projet qui met la musique au centre de préoccupations qui concernent l'esprit et la pensée, depuis la source mythique jusqu'à la métaphore spatiale du cosmos. François Bernard Mâche reprend cette idée en la développant dans un ouvrage intitulé *Musique, Mythe, Nature* :

> Depuis Debussy, en passant par le premier Stravinsky, par certaines œuvres de Messiaen, de Bartók et de Prokofiev, et surtout par Varèse et par Xenakis, toute une part de la création

63 Iannis Xenakis, cité dans : Nouritza Matossian, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981, p. 109.

musicale occidentale n'est concernée essentiellement ni par les problèmes de forme ni par les soucis de la communication, mais par la recherche d'une nouvelle finalité musicale. […] La musique n'est pas une sorte de langage, elle est une pensée plus générale, plus proche de la source mythique (mythifiante, plus exactement) […] La seule crise musicale profonde de notre époque concerne le pourquoi, et non le comment de la musique. L'ère laïque du pseudo-« langage » musical soi-disant autonome me paraît révolue. La musique n'est plus « le seul système signifiant privé de référent », comme on l'a trop dit. Cette pureté a toujours été illusoire, et désormais les sons réels l'ont submergée de matériaux nouveaux ; elle a mieux à faire qu'à se soucier d'en créer d'autres. Mais pour savoir qu'en faire, il existe depuis Debussy une route précise : la création musicale pourrait être pour l'essentiel la rencontre entre les archétypes et une phénoménologie du monde sonore, entre l'inné et le perçu.[64]

Et plus loin il ajoute :

Chercher des modèles dans la nature n'est pas se chercher des contraintes par peur de la liberté, c'est chercher l'usage le plus efficace de la liberté, la mesure de cette efficacité étant la joie, dont la conquête est une mission de la musique, et qui ne fait qu'un avec le pouvoir sur soi et sur les choses.[65]

On est bien loin d'une conception matérialiste et industrieuse de l'usage des mathématiques en musique, conception à laquelle on a voulu parfois un peu trop rapidement réduire l'auteur de *Musiques formelles*. Certes Xenakis va puiser dans l'abstraction symbolique des statistiques, de la théorie des groupes ou encore dans les opérations algorithmiques, des outils utiles et efficaces pour écrire sa musique. Certes, il se sert de ce paravent théorique pour ne pas mettre en avant les aspects plus intimes de son œuvre. Mais cela ne doit pas nous leurrer sur la profondeur de ses intentions, une profondeur éthique qui guide, bien avant sa reconnaissance comme compositeur, son comportement d'homme et de citoyen, une profondeur éclairée par ce sens aigu de la liberté que décrit François Bernard Mâche. D'ailleurs, Xenakis écrit lui-même au sujet de la pensée et de l'enseignement de Messiaen :

Ce que j'apprenais là, c'était la liberté qu'un compositeur aurait pu avoir, sans les œillières des écoles ou des styles, sans les conventions sociales.[66]

Cet amour de la liberté va jusqu'à lui faire exprimer une certaine défiance vis à vis de la science elle-même :

---

64 François-Bernard Mâche, *Musique, mythe, nature*, Paris, Klincksieck, 1983, p. 60.
65 *Id.*, p. 114.
66 Iannis Xenakis, « Ouvrir les fenêtres sur l'inédit », in *20ème siècle, images de la musique française*, Jean-Pierre Derien ed., Paris, Sacem & Papiers, 1986, p. 160.

> Si nous voulons combattre cette tendance fondamentale [l'obéissance], nous devons nous méfier des idéologies et de leurs incarnations institutionnelles, telles que les fabriquent les partis. Nous devons nous méfier même des théories scientifiques, que ce soit en physique, en mathématiques, en astrophysique, en biologie ; nous devons nous méfier comme de la peste de toute chose qui semble établie et vraie.[67]

S'il est capable d'exiger cet esprit critique des rapports avec l'outil scientifique, c'est aussi pour combattre haut et fort, et par les voies de l'art, un certain nombre de problèmes liés à la société. Xenakis restera un éternel résistant :

> Un questionnement perpétuel devrait être à la base de l'exercice de la liberté ; c'est peut-être dans le domaine artistique que cet exercice se développe de la manière la plus riche. Je suis musicien, et je sais que l'art est le domaine le plus propice à la liberté d'expression. […] l'art est, à mon avis, plus libre que la science. Mais dans le domaine artistique en Occident, et ailleurs également, des institutions empêchent la véritable liberté de pensée et d'expression artistiques. Ici, par exemple, les conservatoires constituent de véritables camps retranchés, parce que des professeurs dont la formation est exclusivement conservatrice se révèlent trop souvent limités et parce qu'une conception élitiste de l'art, généralement répandue, réserve à quelques-uns seulement ce qui devrait être mis à la portée de tous. Il faut que l'exercice de la création appartienne aux masses. Ces propos ne relèvent pas de la démagogie, mais tenir ce langage, c'est dire qu'on retrouve chez tout homme l'étincelle divine de Dionysos, qui lui permet d'agir et de comprendre. Si la majorité des gens n'étaient pas sensibles aux phénomènes artistiques, il n'y aurait jamais eu d'art du tout.
>
> Enfin, dans les pays de civilisation ancienne, comme l'Europe, les structures de la pensée sont archaïques et sclérosées, le poids du passé joue de façon décisive en faveur de l'esclavage et de la domination. Ce phénomène est sensible à la radio et à la télévision, qui sont au service de goûts momifiés et ignorent la pensée actuelle. Il ne s'agit pas de détruire le passé et les traditions, comme j'en parlais plus haut, mais de comprendre que la tradition figée est dangereuse, tandis que la tradition rénovée par un esprit bien vivant peut être une source de richesses extraordinaires. Le passé, si l'on se contente de le subir, condamne une civilisation à l'asphyxie progressive. Prenons-y garde. Il existe un seuil de la création en deçà duquel on ne peut plus créer, et c'est au niveau de l'individu, de la famille, de la tribu, de l'État que se manifestent les conséquences culturelles. Je crains fort que nous n'en soyons là en Europe, dans des pays qui maintiennent obstinément leurs frontières et leurs chauvinismes de clocher. Un passé prestigieux peut créer des inhibitions qui anéantiront tout effort de renouvellement.[68]

---

67 Iannis Xenakis, *Kéleütha*, Paris, l'arche, 1994, p. 133. (le texte original date de 1984)
68 *Ibid.*, p. 134-135.

Je cite ce passage de manière un peu extensive car il me paraît fondamental pour bien comprendre un aspect très important de la personnalité de Xenakis, et qui mérite d'autant plus aujourd'hui d'être mis en avant : son engagement politique et moral. On peut difficilement comprendre la musique de Xenakis sans aborder cette thématique. Certaines œuvres comme *Nuits* ou *À l'île de Gorée* y font explicitement référence.

Aussi, le formalisme et l'utilisation de l'informatique, dont il a été un des pionniers, ne doivent pas être compris chez lui, ce qui a parfois été le cas, comme un asservissement à la logique scientifique dominante, mais bien comme la recherche d'outils pour *libérer* l'écoute du poids de la tradition musicale. Autour du CEMAMu, qu'il fonde en 1966, puis de la réalisation de l'UPIC, il fédérera un nombre important de chercheurs et de musiciens concernés par une nouvelle manière de penser le musical. Parmi ceux-ci, on peut noter André Riotte, qui avec Marcel Mesnage, mettra au point le *Morphoscope,* un outil informatique pour analyser les formes musicales, et qui ira jusqu'au bout des implications concrètes de la notion de modélisation en musique.

De 1972 à 1989, Xenakis enseigne à l'Université de Paris I Sorbonne, Université où il sera reçu docteur en 1976. Ce sera l'occasion pour lui de fréquenter des musiciens plus jeunes. Mais ses cours ne sont pas des cours de composition comme on l'entend communément. Xenakis refuse une quelconque autorité dans un domaine où il cherche à promouvoir au contraire la recherche personnelle et la libre créativité de chacun. Il transmet ses connaissances, montre ses recherches, discute, quand on l'y provoque, de ses conceptions. Mais il ne donnera pas d'avis sur la musique des autres. Pascal Dusapin fréquente les cours de Xenakis de 1974 à 1978. Il est indéniable que la musique de Xenakis aura une influence déterminante sur la sienne, influence que l'on peut entendre directement par exemple dans le premier trio à corde, ou dans *Khôra*. On peut lire dans la biographie de Dusapin publiée par l'IRCAM : « [Xenakis] le reconnaît volontiers comme son seul élève : « J'aime Pascal Dusapin parce qu'il est fier, curieux, indépendant et organisé dans sa pensée » » Cela n'empêchera pas Dusapin de se démarquer de son influence, et d'instruire, même si c'est avec révérence, le procès fait par les compositeurs de sa génération contre Xenakis. Le premier trouble naît du rapport art-science, revendiqué avec vigueur mais réalisé avec parfois peu de rigueur par Xenakis.

Sa pensée, profondément pénétrée par l'idée pythagoricienne de l'"Art/Science" a cependant engendré les pires confusions. Si le formalisme de Xenakis commence par le modèle mathématique, c'est que son esprit s'exalte sans

cesse à l'idée d'une forme absolue d'une solidité structurelle sans faille. Mais, dès que l'analyse de ses oeuvres en révèle les détours, les fuites même devant la rectitude de sa méthode, il peut apparaître alors comme un "léger mystique".

> N'en concluons pas qu'il s'agit avec lui d'un scientisme impur, d'un écran scintillant et trompeur ; l'apprentissage solitaire et douloureux de cette approche plurale de l'art fut son premier outil formel. Elle lui permet une imagination "au-dessus" des normes de la technique musicale ou de celles des "intégristes de la pure raison". [...]
>
> Sa musique a effectivement opéré une catalyse avec la science, mais n'a jamais pu créer un axiome qui puisse fondamentalement valider la thèse de l'"Art/Science". L'originalité de sa démarche, bien qu'elle ait permis de solutionner certains aspects de l'alternative musicale des années 50/60, reste néanmoins une théorie de l'analogie et du transfert de modèle.
>
> La question est de savoir à présent si l'incertaine relation entre les sciences et les arts formulée par Xenakis sera un facteur d'évolutions et de mutations pour notre conscience, ou si elle ne restera que la fabuleuse coïncidence d'un homme parvenu aux plus hauts degrés de la création, grâce à l'originalité de sa formation physique et spirituelle.[69]

Pour Dusapin, renvoyer Xenakis à n'être qu'un épiphénomène, c'est aussi chercher à remettre la bonne vieille conscience musicale en première ligne. Même si Xenakis propose des chemins inouïs, notre écoute a ses attentes, et ce sont elles qui dominent notre perception des œuvres, quoi qu'en décrètent les équations. C'est en substance ce qu'il confie à Harry Halbreich en juin 1981 :

> Là où Xenakis pèche un peu, c'est que de toute manière notre écoute est orientée, et que, à l'audition d'une œuvre comme *Phithoprakta*, il y a des intervalles qui dominent instantanément, et des lignes mélodiques qui ressortent de la masse. [...][70]

Il poursuit :

> Il y a un problème peut-être beaucoup plus important et qui caractérise toute cette génération de musiciens. Rétrospectivement, lorsque je me souviens des propos de Xenakis à ses cours, je m'aperçois qu'il ne parlait jamais de grandes formes [...] Il s'agissait toujours d'une analyse ponctuelle.[71]

---

69 Pascal Dusapin, « L'imagination au-dessus », *Festival d'Automne à Paris 1972-1982*, Jean-Pierre Leonardini, Marie Collin et Joséphine Markovits Ed., Paris Messidor/Temps Actuels, 1982, p. 217-218.
70 Pascal Dusapin, *in Regards sur Iannis Xenakis op. cit.*, p. 347.
71 *Id.*

Il faut sérieusement nuancer le sous-entendu de Dusapin concernant la conscience que Xenakis avait de la grande forme. Toute analyse de ses œuvres prouve à quel point il était un des compositeurs de sa génération le plus au clair avec les problèmes de construction musicale à grande échelle. Il tenait peut-être cette capacité de son métier d'architecte. En tout cas, il y a peu de musiques aussi équilibrées, aussi soucieuses de la trajectoire dynamique que celle de Xenakis. Quant à son obsession du ponctuel pendant les cours, je n'ai certes pas suivi les mêmes que Pascal Dusapin, mais j'ai le net souvenir que la réponse qu'il m'avait faite concernant justement ce problème de la forme en musique était une des plus lumineuses qu'il m'ait été donné d'entendre, à une époque où régnait, en particulier dans l'orbite sérielle, une confusion assez flagrante sur ce sujet.

Ceci dit, il est clair que dans les années quatre-vingt, la musique réinvestit l'aspect perceptif, et cela vaut aussi pour Xenakis. Un des archétypes de ce phénomène concerne la réapparition de notes polaires, qui servent d'axe de référence pour l'écoute. C'est ce que Xenakis appellera les *isons*. On trouve cette pratique, contraire à la déontologie de non-répétition et d'« atonalité » qui prévalait dans la période précédente (à l'exception notable de quelques œuvres de Ligeti et de Scelsi), chez presque tous les compositeurs de l'époque, même chez Boulez. C'est évidemment particulièrement flagrant chez Dusapin dans son opéra *To be sung* où l'avant dernière section qui s'intitule *Chapters when they need a monk*, par exemple, met en place un bourdon avec des voix qui psalmodient à l'unisson ou à l'octave. On trouve également cette nécessité dans l'écriture de Félix Ibarrondo, par exemple dans son trio à cordes *Phalène*, bien que d'une manière plus souple et plus dramatisée. Mais au delà de cet aspect particulier, il y a la claire conscience que la musique doit revenir au ventre de sa matrice sonore originelle. Le spectralisme est sans doute une des formes de cette régression, régression nécessaire sans doute pour découvrir d'autres enjeux musicaux.

Les deux déclarations qui suivent, respectivement de Dusapin et de Grisey, explicitent assez bien la défiance qui règne sur le rôle que doit jouer l'extra-musicalité dans la pensée musicale :

> Depuis quelque temps, il y a une chose que j'essaie absolument d'éviter, malgré mon amour pour sa musique, c'est son aspect symbolique, en tant que le son chez Xenakis, et notamment dans de très grandes œuvres comme Herma ou Eonta, est la représentation d'une entité abstraite, complètement imaginaire… philosophique.[72]

---

[72] *Id.*, p. 354.

> Nous sommes des musiciens et notre modèle, c'est le son, non la littérature, le son, non les mathématiques, le son, non le théâtre, les arts plastiques, la théorie des quanta, la géologie, l'astrologie ou l'acupuncture[73]

Questionné par Jean-Pierre Derien sur ses rapports avec la musique française, Xenakis raconte comment en décembre 1944, pendant l'occupation de la Grèce par les Anglais, il a découvert la musique française sous les doigts d'un compagnon de combat. « À l'écoute de Debussy et de Ravel, j'ai immédiatement pensé que c'était, là, la musique qui correspondait le mieux à la pensée antique, peut-être surtout par le climat général qui s'en dégage… *Le Tombeau de Couperin* ne m'apparaissait pas comme une référence au XVII^e^ siècle, mais comme un véritable tombeau antique. Je découvrais un monde que j'avais déjà en moi, le mien… »

à r. composé en 1987, en hommage à Maurice Ravel (à l'occasion du cinquantenaire de sa mort) est la seule pièce où Xenakis fait explicitement référence à Ravel. Pourtant, elle est issue, comme la quasi-totalité des pièces de cette période de la théorie des cribles. L'arpégiation ondulée qui la traverse, martelée par quelques accords, n'est pas sans évoquer un autre hommage à Ravel, celui que Grisey lui rend dans *Vortex temporum*. Comment ne pas noter, dans les deux cas, la présence de la figure de l'onde, et celle du geste circulaire qui décrit l'harmonie par l'égrenage d'une échelle/accord ? Au fond, quelle que soit l'étendue de ses explorations, un musicien n'oublie jamais qu'il est d'abord musicien, et il faut peut-être faire entendre ici ces phrases attribuées à Ravel lui-même :

> Je n'ai jamais éprouvé le besoin de formuler, soit pour autrui, soit pour moi-même, les principes de mon esthétique. Si j'étais tenu de le faire, je demanderais la permission de reprendre à mon compte les simples déclarations que Mozart a faites à ce sujet. Il se bornait à dire que la musique peut tout entreprendre, tout oser et tout peindre, pourvu qu'elle charme et reste enfin et toujours la musique. On s'est plu, parfois, à me prêter des opinions, fort paradoxales en apparence, sur le mensonge de l'art et les dangers de la sincérité. Le fait est que je me refuse simplement mais absolument à confondre la conscience de l'artiste, qui est une chose, avec sa sincérité, qui en est une autre. La seconde n'est d'aucun prix si la première ne l'aide pas à se manifester. Cette conscience exige que nous développions en nous le bon ouvrier. Mon objectif est donc la perfection technique. Je puis y tendre sans cesse, puisque je

---

73 Gérard Grisey, « La musique : le devenir des sons », in *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik*, vol. XIX, Mainz, 1984, p. 22.

suis assuré de ne jamais l'atteindre. L'important est d'en approcher toujours davantage. L'art, sans doute, a d'autres effets, mais l'artiste, à mon gré, ne doit pas avoir d'autre but. [74]

74 Rapporté par Roland-Manuel, *in* Marcel Marnat, *Maurice Ravel, Qui êtes-vous ?* Paris, La Manufacture, 1987, p. 63.

BIBLIOGRAPHIE

(liste des principaux ouvrages cités)

On trouvera une bibliographie extensive sur Iannis Xenakis dans l'ouvrage de Makis Solomos *Présences de Iannis Xenakis* publié par le CDMC, Paris, en 2001.

Bardez, Jean-Michel, *Philosophes, encyclopédistes, musiciens, théoriciens, Les écrivains et la musique au XVIII°*, éditions Slatkine, Paris, 1980.

Charles, Daniel, *Gloses sur John Cage*, Union Générale d'Édition, Paris, 1968.

Delalande, François, *« Il faut être constamment un immigré »*, entretiens avec Xenakis, Buchet/Chastel, Paris, 1997.

Delalande, François, et Gayou, Évelyne, « Xenakis et le GRM », in *Présences de Iannis Xenakis*, sous la direction de Makis Solomos, Paris, CDMC, 2001.

Deliège, Célestin, *Inventions musicales et idéologies*, Christian Bourgois éditeur, Paris, 1986.

Dufourt, Hugues, « Boulez sériel », revue *Esprit,* n°3, mars 1985.

Dusapin, Pascal, « L'imagination au-dessus », *Festival d'Automne à Paris 1972-1982*, Jean-Pierre Leonardini, Marie Collin et Joséphine Markovits Ed., Paris Messidor/Temps Actuels, 1982..

Grisey, Gérard, « La musique : le devenir des sons », in *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik*, vol. XIX, Mainz, 1984..

Kandinsky, Wassily, *Cours du Bauhaus*, introduction à l'Art moderne, éditions Denoel, Paris, 1975.

Kundera, Milan, *in Regards sur Iannis Xenakis*, Paris Stock, 1981.

Leipp, Émile, *La machine à écouter*, essai de psychoacoustique, éditions Masson, Paris, 1977.

Mâche, François-Bernard, *Musique, mythe, nature*, Paris, Klincksieck, 1983.

Marnat, Marcel, *Maurice Ravel, Qui êtes-vous ?* Paris, La Manufacture, 1987.

Matossian, Nouritza, *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard/Sacem, 1981.

Nattiez, Jean-Jacques, *Fondements d'une sémiologie de la musique*, Union Générale d'Édition, Paris, 1975.

Stockhausen, Karlheinz, *Aus den sieben Tagen*, Litanie à l'exécutant, 1968.

Stockhausen, Karlheinz, *À propos de Punkte*, 1964-1969, revue *Contrechamps*, n°8, Paris, 1988.

Valéry, Paul, *Léonard et les philosophes*, éditions N.R.F., 1929.

Xenakis, Iannis, « Ouvrir les fenêtres sur l'inédit », in *20ème siècle, images de la musique française*, Jean-Pierre Derien ed., Paris, Sacem & Papiers, 1986.

Xenakis, Iannis, *Kéleütha*, Paris, l'arche, 1994. (le texte original date de 1984)

INDEX

(noms propres)

Bartòk 6
Bach 63
Bardez 21
Berio 25
Boulez 16 17 18 19 20 63 86 91 94
Cage 16 22
Charles 16 22
Chojnacka 29
Chomsky 31
Couperin 100
D'Alembert 11
Debussy 100
Delalande 7
Deliège 14
Derien 100
De Schlœzer 14 15
Diderot 11
Dusapin 97 98 99 100
Estrada 86
Foucault 13
Grisey 86 100
Guerrero 86
Halbreich 98
Haydn 7
Honegger 91
Ibarrondo 99
Jimenez 17
Kandinsky 13
Kubler 11
Le Corbusier 90 91
Levy-Strauss 15 94
Ligeti 99
Lukács 14
Mâche 31 94 95
Machover 20
Mallarmé 31
Matossian 83 92
Mesnage 97
Milhaud 91
Mozart 7 101
Montaigne 14
Nattiez 15
N'Diaye Rose 25
Nicolas 64 86
Ohana 18
Philips 90
Platon 64
Rameau 11
Ravel 20 100
Revault d'Allonne 25
Riotte 97
Scelsi 17 99
Schaeffer 90 92
Schœnberg 16
Solomos 90
Stockhausen 20 22 25 63
Stravinsky 94
Valéry 13
Varèse 90 92
Zadkine 14

TABLE DES MATIÈRES

IANNIS XENAKIS OU L'AVENIR DE LA MUSIQUE 5

LA FORME ET L'HISTOIRE : SITUATION DE LA MUSIQUE CONTEMPORAINE 11

I. AVANT-GARDE ET STRATÉGIE DE L'OPPORTUNISME 11

l. Peut-on épuiser le réel ? 11

2. le mouvement perpétuel et le moment voulu 12

II. FLAMME OU PRISON 14

l. La cage et l'oiseau (le système et l'idée) 14

2. La forme véhicule idéologique (l'harmonie sociale) 16

3. Le cloisonnement des domaines 18

III. CONNAISSANCE ET NIHILISME 19

l. La musique savante et sa mauvaise conscience 19
2. Le bout du monde et l'autre bout du monde 20
3. La musique comme expérience 21
IV. L'INTELLIGENCE MUSICALE 23
l. Le message et la rhétorique 23
2. Système et nuance 24
3. La théorie paravent du mystère 25
L'ÎLE DE GORÉE : ANALYSE FORMELLE DYNAMIQUE 29
I. INTRODUCTION À L'ŒUVRE ET À LA MÉTHODE D'ANALYSE 30
l. Présentation générale 30
2. la partie de clavecin de 1'« introduction » M(0-9). 31
3. évolution de l'espace : l'orchestre M(0-9). 33
II. ANALYSE DES PRINCIPALES PARTIES DE LA PARTITION 34
1. première partie de clavecin solo M(9-15) 34

2. clavecin et vents M(15-33)
.....
37
3. la première accumulation M(33-63)
.....
41
4. La deuxième accumulation M(63-81)
.....
52
5. la troisième accumulation M(81-102).
.....
53
6. la dernière partie orchestrale M(102-138).
.....
55
7. le solo conclusion du clavecin M(138-146).
.....
60
III. ANALYSE GLOBALE ET SITUATION
.....
62
l.La position de Xenakis vis à vis de la forme.
.....
62
2.Schématisation globale de l'« Île de Gorée ».
.....
64
3. Modèle global de la forme.
.....
68
4. Conséquences de la totalisation sur les modèles formels d'ordre supérieur.
.....
71
5. Situation de À l'île de Gorée dans l'œuvre de Xenakis
.....
79
6. Portée et fondements de l'œuvre
.....
82
IANNIS XENAKIS ET LA MUSIQUE FRANÇAISE : UNE FILIATION INCOMPRISE ?

.....
89
BIBLIOGRAPHIE
.....
103
INDEX
.....
105
TABLE DES MATIÈRES
.....
107